

TEL:010-82629976/78

重要安全说明

- **为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，请勿让本机遭受雨淋、受潮或滴溅上液体，也不要将诸如花瓶等盛水之器物置于本机之上。**
- **为了确保良好的通风条件，请勿将本机安装或置于书柜、内藏式机柜或其它密闭的空间里。勿让窗帘或任何其它物体堵塞通风孔，以免因机器过热而造成触电或火灾危险。**
- **切勿将诸如点燃的蜡烛灯明火火源置于本机之上。**
- **废弃处理电池时要尽量采取不破坏环境的方式**
- **机器应放在交流电源输出插孔附近，电源插头应放在出现故障时能够便于拔插之处。**
- **本机使用过程中，可能受到移动电话的无线电波干扰。如果这种干扰明显的话，请将移动电话远离本机使用。**
- 请阅读本说明书中说明事项及操作方法。妥善保管本说用说明书，以备日后参考。

放置

请将本机放在平坦的平面，应远离直射阳光，并避免高温、高湿和频繁的振动。否则会造成机壳和其它内部零件的损坏，从而缩短本机的寿命。请不要在本机上放置重物。放置本机时，请与墙壁保持 20 厘米以上距离。由于本机较重，放置本机时，请务必考虑婴幼儿或儿童的安全，以免造成人身伤害。

荷重

不可在机器上放置重物或踩踏机器。否则，会造成严重的人身伤害，也会损伤机器。

通风

机壳上的槽缝和散热孔时为保证通风，避免过热，以使机器工作可靠而设计的，因而不要使其堵塞或遮挡。不要将机器置于床、沙发、布匹或类似的物料上，以免堵塞通风孔。不能确保通风或违反厂家规定的物件如书架、框架等，也不可作为放置本机的场所。

电源

请勿使用过高的电压源，否则会造成本机过载并引起火灾。应正确地连接交流电源线，并保证电源线没有损伤。连接不良或电源线损坏会引起火灾和触电事故。请不要拉扯、折弯电源线或在电源线上放置重物。

插座上的电源不可超载，延长电源线、集成式插座等也要倍加小心，因为这些都可能造成触电或引起火灾。

在拔交流电源时，应牢固地握住插头。

勿用湿手插入或拔出插头，否则可能会引起触电事故。

为了防止雷电引起的损坏或长时间不使用本机器时，应将其从电源插座上拔下。这样可以有效的防止雷电或电网波动造成的损害。

热源

本机放置场所必须远离热源，如暖气机、热调节器、加热炉以及其他发热产品（包括放大器等)。

水份及潮气

使用本机时，尽量避免有水份的地方，如浴盆、脸盆、厨房洗碗池、洗衣池等；也应避免潮湿的地下室、游泳池附近以及类似场所。

结露

潮气结露有损于本机，因而，请仔细阅读一下部分。

潮气结露常有发生，比如，您在热天里向玻璃中倾倒冰冻的饮料后，玻璃杯的外表面就会出现水珠。与此类似，结露也会在本机顶盖上出现，这是本播放机中最敏感的一个部件。在以下情况下容易产生结露：

- 当您将机器骤然间从寒冷处搬移到温暖处。
- 当您在刚打开暖气的房间使用本机；或者机器的放置场所刚好是空调及冷气扫过之处。
- 在炎热的夏季，把刚在空调室内用过的机器搬到高温多湿的场所使用。

如出现结露，就不要使用本机。如果您在此种情况下使用本机，则可能损坏内部机件。将电源线插头插入电源插座，打开本机的电源开关，放置 2 到 3 小时。这样，机器就会遇热并使结露蒸发。

异物及液体的侵入

请勿使金属物品掉入本机内部，也不可将任何类型的液体洒入机内，否则可能部件间短路从而引起触电事故、火灾或造成机器故障。如果不小心使液体进入本机内部，应立即拔掉电源线的插头，并于当地代理商联系。

请勿向本机上或极其内部喷洒杀虫剂，喷灌型杀虫剂中含有可燃性气体，如果进入本机内部可能会引起火灾。

清洁

在清洁本机前，请拔掉交流电源线的插头。不可使用液体洗涤剂以及喷雾清洁剂。使用湿润的软布料即可。

对于坚固的污点，用柔软的布料浸上弱的洗涤剂液体，拧干后擦拭，再使用柔软的干布料擦干机器。不可使用任何溶剂，比如稀释剂和汽油类溶剂，因为这类溶剂会损坏机器的表面。

如果您使用经化学浸泡处理的布料，请在擦拭机器是按照其使用说明进行。

附件

不可使用未经生产厂家建议的附件，因为这样会引起危险。

辅助用具

不可将本机放置在不稳定的手推车、支架、三角架、框架或桌子上，因为这样会导致机器坠落，从而使小孩或大人受伤。机器的固定也因遵从厂家的说明，使用厂家建议使用的辅助用具。放置在手推车上的机器在移动时要多加小心，急停、用力过猛、不平地面等都可能导致机器和手推车颠覆。

耳机

在使用耳机时，将音量放在中间位置。如果您长时间使用耳机听搞音量音乐，可能会引起听力损伤。

服务

请勿试图擅自修理本机。如果由非专业人员修理、拆卸或组装本机，可能会发生触电事故或造成本机的损坏。如出现如下情况时或其它说明书中未记载的故障时，请拔掉交流电源线的插头，并于当地代理商或维修中心联系。

a) 发生声音/图象不正常、指示灯或本机 VFD 屏不亮、发出烟雾；
b) 当电源线或插头破损；
c) 如果机内洒入液体或有异物进入时；
d) 如果机器遭雨淋或水浇之后；
e) 如果按照操作说明操作机器却不能正常工作时，请只调节说明书上指定的控制按钮；因为调节说明书指定以外的控制按钮可能会损坏机器，即使训练有素的技术人员在调节机器到达正常状态时，也要花上相当的时间。
f) 如果机器从高处坠落或因其他原因而损坏时；
g) 当机器的动作出现异常的现象时；这一般意味着需要修理。

当需要更换部件时，要保证维修技术人员换上厂家指定的部件或与原部件特性相同的部件。违反规定的替换部件可能会引起火灾、触电或其他损害。

在进行完维修及修理后，一定要求技术人员进行安全检查，以确保机器处于适当的操作状态。

limHD200i 使用说明书

体验顶级高清娱乐
享受精彩数字生活

limHD200i 带您进入高清世界！

第一章 limHD200i 简介

limHD200i 是一款高端的高清多媒体硬盘播放机，是您的 HDTV 的贴身伴侣！

您只需将 **limHD**200i 和 HDTV（或高清投影机等其他显示设备）通过音视频线连接起来，就可以欣赏高清电影、听音乐或浏览数码照片了！

limHD200i 具有超凡的性能与品质：

- 1080p 高清晰度视频解码
- 发烧级 CD 音质
- 水晶般清晰逼真的图片浏览

和同类产品相比，**limHD**200i 具有如下主要优点：

1. 能够达到 1080p 的分辨率，和 1080p full HDTV 能够进行完美的匹配，实现真正的“点对点”显示，达到最佳的图像显示效果。

2. 支持 H.264 视频解码，H.264 编码的片源越来越多，高清播放机（器）产品能够进行 H.264 解码已是“义不容辞”。

3. 可以内置大容量硬盘（电脑通用硬盘），人性化的设计使硬盘的拆装极其方便、安全，不会“牵一发而动全身”。

4. 接口丰富，视频接口从模拟标清（复合视频输出和 S 端子）、模拟高清（色差分量输出和 VGA 输出）到数字高清（DVI 接口和 HDMI 接口）应有尽有；音频接口有模拟的立体声输出、同轴电缆 SPIF 和光纤 SPIF 数字 5.1 声道输出；网络(LAN)接口可以接入局域网，USB2.0 Device 接口可以和电脑连接进行数据传输，2 个 USB 2.0 Host 接口可以连接移动硬盘、U 盘、USB 光驱以及数码相机、数码 DV 等数码产品，并播放其中的多媒体文件（视频、音乐和图片）。

5. 可以和您的功放、音箱系统连接，在不开启电视机的情况下，可以作为“海量”CD 机，免去了您更换 CD 碟片的麻烦。

6. 广泛支持流行的媒体文件格式，*视频文件* – 高清格式（480p 以上）支持 WMV-HD/WMV9/VC-1，MPEG2-HD（.mpg/.tp/.ts），H.264，标清格式（480p 以下）支持 MPEG1/2/4，DVD（.iso/.vob）；*音频文件* – 支持 WAV/OGG/MP3/WMA/AAC；*图片文件* – 支持 JPG/BMP/PNG 等格式。

7. 方便的功能按键，即便在遥控器丢失的情况下，也不会让您“望机兴叹”。

8. 美观的 VFD 显示不仅让机器本身具有了活力和动感，也让您的操作更加直观，不会让您对经常性的“盲”操作感到郁闷。

第二章 limHD200i 技术规格

limHD200i 高清多媒体硬盘播放器主要技术规格

2.1 存储设备

- 硬盘：IDE 3.5"HDD

2.2 文件管理系统

- 支持 NTFS 和 FAT32 文件系统。

注意：推荐使用 NTFS 文件系统，因为 FAT32 系统支持的文件大小不能超过 4GB，但高清视频文件的大小一般都会超过这个数值）。

2.3 I/O 接口

- 2 个 USB2.0 Host 接口（可外挂 CD ROM/DVD ROM/移动硬盘/U 盘，并可播放其存储的媒体文件）；
- 1 个 USB2.0 Device 接口，用来连接 PC，传输数据；
- 1 个 10/100Mbps 自适应网络接口：可播放网络视频文件或用来进行视频点播。

2.4 音视频输出端子

- HDMI 接口（内嵌数字视频和数字音频信号）；
- VGA 接口（输出 YPbPr 模拟色差分量信号或 RGB+HV 模拟 VGA 信号）；
- S 端子（输出标准清晰度的 PAL/NTSC 模拟视频信号）；
- 复合视频（Composite Video）输出接口（输出标准清晰度的 PAL/NTSC 模拟视频信号）；
- 光纤数字音频输出接口（Coaxial SPDIF）；
- 同轴电缆数字音频输出接口（Optical SPDIF）；
- 立体声模拟音频输出端子(Audio R/L)：24bit/192khz 采样率 DAC，支持 Dolby ProLogic 和 ProLogic II 音频格式。

2.4 可播放的数字媒体格式

1. 视频格式

高清格式

- MPEG2-HD(高清)：.mpg, .tp, .ts
- WMV-HD/VC-1
- H.264

压缩格式

- MPEG-1/2/4
- WMV
- DivX（TM 上标）和 XviD
- DVD .ISO 和.VOB

2. 音频格式

- MP3
- AAC (Advanced Audio Coding,高级音频编码)
- WAV 或 WAVE
- WMA
- OGG

3. 图片格式

- JPEG（JPG）
- BMP

2.4 字幕支持

支持.srt 格式字幕，可通过后续固件版本的升级支持其它格式字幕。

2.5 可支持的显示设备

1. TV 类：

- NTSC (480i / 480p) ；
- PAL (576i / 576p) ；
- HDTV (720p/1080i/1080p) ；
- 等离子电视 - Plasma TV (1366x768, 1280x768)。

2. PC 类：

- PC 标准 - VGA, SVGA, XGA, SXGA。

2.6 支持汉字多级目录/文件名

可进行多层文件夹的嵌套，支持汉字文件名。

2.7 支持多国语言

支持中文（简体、繁体）/英文，可通过后续固件版本的升级支持其它语种 。

2.8 支持固件升级

您可以使用系统设置菜单功能，通过内置硬盘或 U 盘等进行固件升级。升级固件由厂商提供。

第三章 使用 limHD200i 时的注意事项

本章介绍了使用 limHD200i 时可能碰到的问题和需要注意的事项，以及一些使用技巧。

机器按键：

在遥控器出现故障期间，为了使机器正常使用，limHD200i 机器顶部设置了常用的功能按键，建议平时使用尽量使用遥控器操作。

设定视频输出模式：

当您第一次使用 limHD200i 时（出厂默认的视频输出模式可能和您的显示设备不匹配），或需要改换您的显示设备（原来的视频输出设置可能和您更换的显示设备不匹配），如果不能正常显示，请使用遥控器上的视频模式选择键 VIDEO MODE 调整 limHD200i 的视频输出，直到您的显示设备能正常显示。然后用 SETUP 键 SETUP 进入系统设置菜单，将视频输出准确调整到您希望的模式，退出设置菜单后系统会自动保存您的设置。

海量 CD：

您可以把 limHD200i 当做“海量 CD 机使用”，选择存储“MUSIC”的物理设备（内置硬盘，USB 移动硬盘或 USB FLASH 盘等），用 MUSIC 按键选择“Music Playback”模式，进入您所建立的音频类文件目录循环播放即可。

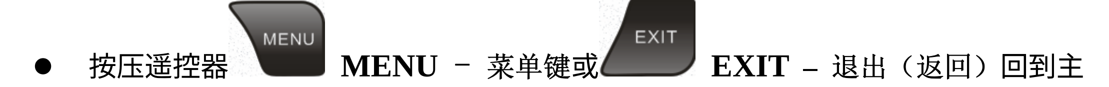
为了得到更好的音质表现，建议您使用音频解码器（功率放大器），limHD200i 支持 SPIF 的同轴电缆（Coax）和光纤（Optical）数字音频接口，方便您构建完美的家庭影院。

建议的开机循序：

- 确保用合适的线材将 limHD200i 和您的显示设备（如 TV）和音频设备（如音频放大器）连接好；
- 将随机附带的电源适配器的直流输出端接接到 limHD200i 的电源输入接口；
- 将电源适配器的交流插头插到您的电源插座；
- 如果 VFD 屏上的电源指示灯不亮，请按压 limHD200i 顶部的电源开关接通机器电源；
- 等待机器初始化完毕进入主菜单；
- 正确操作 limHD200i，欣赏搞清节目、聆听音乐或浏览照片。

建议的关机循序：

- 停止媒体文件的播放（切勿在正在播放媒体文件时直接关机，这样可能会损害您的硬盘或机器本身）；
- 按压遥控器



MENU – 菜单键或 **EXIT** – 退出（返回）回到主

界面；

- 如果您连接了 USB 光驱，而且光驱里面有光碟，按压遥控器 **UNMOUNT 键**并取出光碟；
- 按压遥控器 **MENU** － 菜单键



- 按压遥控器 待机/唤醒键让机器进入待机状态；
- 按压机器顶部的电源开关，关掉机器电源；
- 如果您长期不使用机器，请拔掉 AC 电源插头。

网站：

建议您经常进入我们的网站（http://www.tomacro.com），注意新版本固件（Firmware）的发布，不断升级您的 **limHD**200i ，以保持最佳表现。

第四章 安装 limHD200i 内置硬盘

limHD200i支持一个内置的IDE硬盘（PC机通用硬盘，Windows格式），请参照硬盘制造商提供的技术规格书以获得相关细节。

limHD200i支持FAT32或NTFS文件系统。推荐使用NTFS，因为FAT32不能支持大于4GB的文件，而高清视频格式的文件一般都超过4GB的大小。

4.1 安装内置硬盘

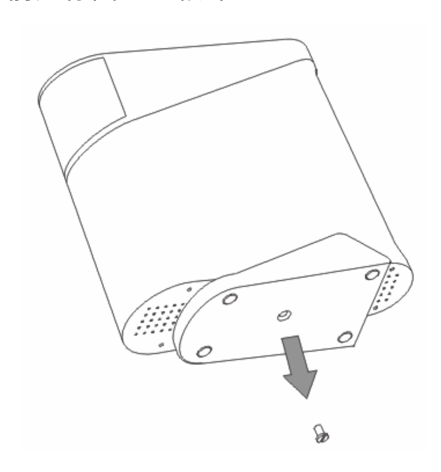
请按照以下简单的步骤来安装 IDE 硬盘：

第一步：在您开始之前，请您确认您已经做好以下准备：

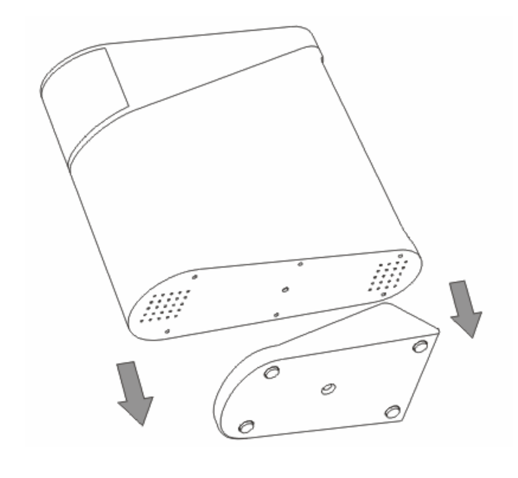
a) 光线充足而且洁净的工作区域，要求干燥、无强光、无灰尘。
b) 2 把螺丝刀和硬盘的固定螺丝（在 limHD200i 的包装箱内）。
c) 一块 IDE 硬盘（格式化或未格式化的）。

第二步：确认您已经将所有的线缆，包括电源线，从 limHD200i 上拔下来。

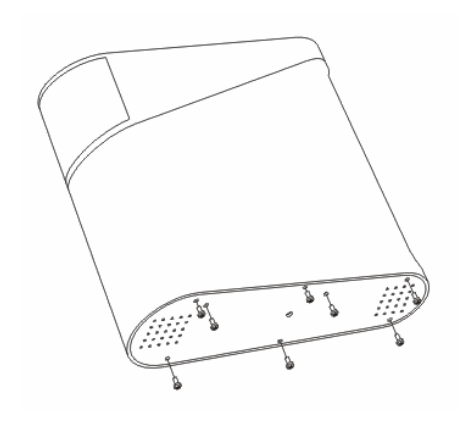
第三步：从底座移去图中箭头标出的一颗螺丝。



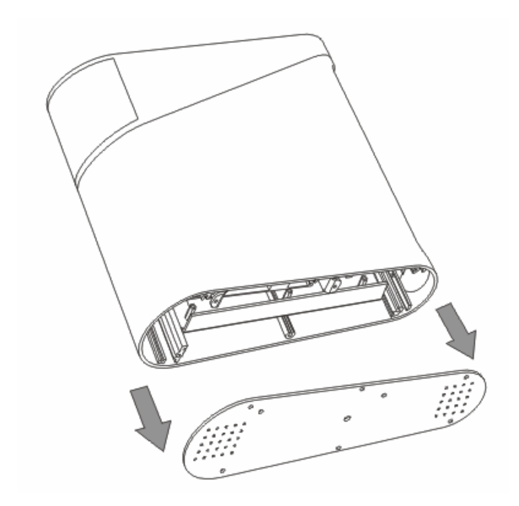
第四步：将底座从机身取下，漏出机身的下面板。



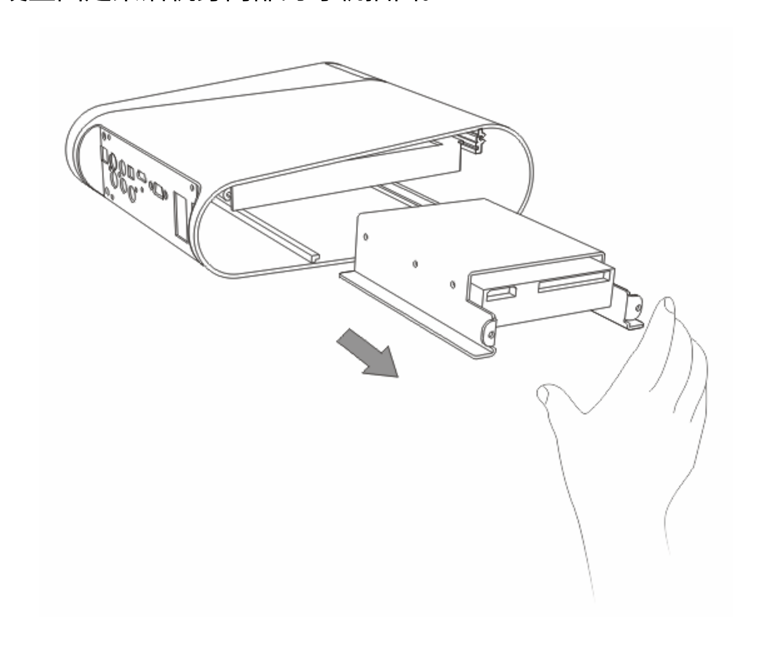
第五步：按下图指示移去固定底部面板的所有螺丝。



第六步：将底部面板从机身取下，漏出硬盘固定架。

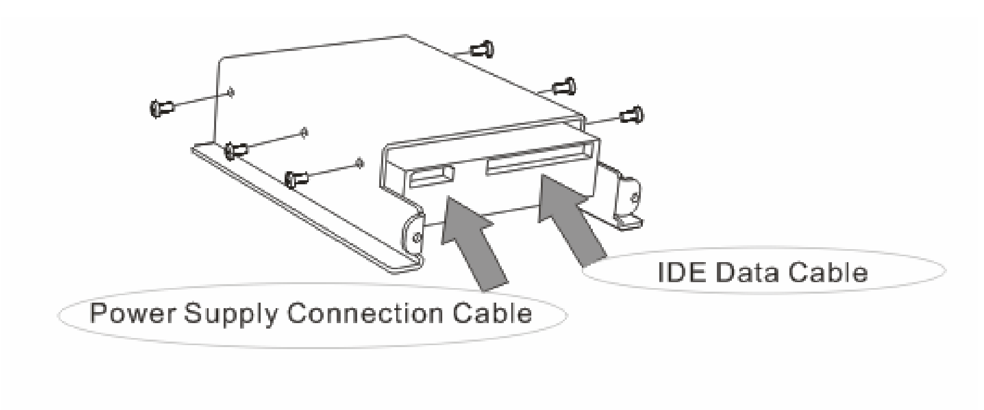


第七步：将硬盘固定架沿机身内部的导轨抽出。

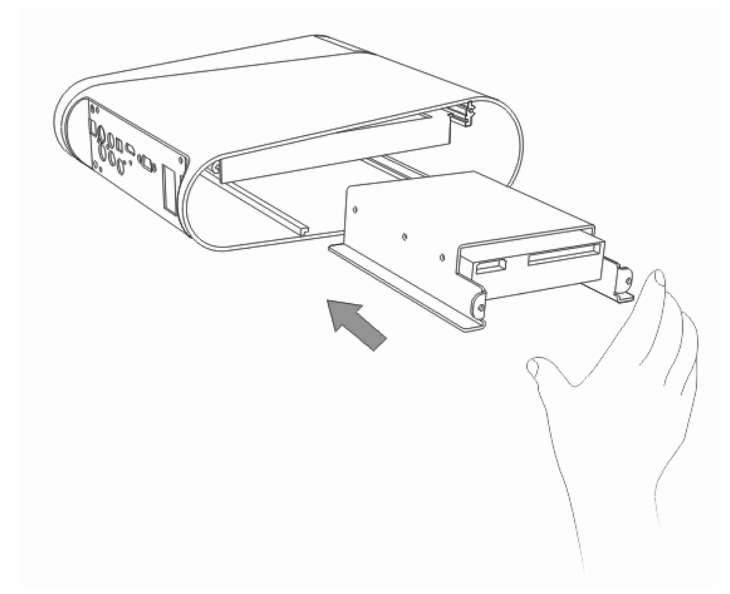


第八步：取出您的硬盘，并确认硬盘的跳线被设置为主硬盘（MASTER）或电缆选择（Cable Select）。

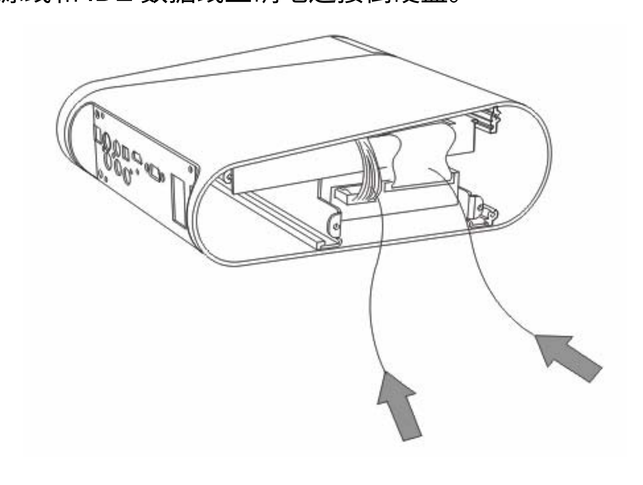
第九步：将硬盘按图中指示的方向装入硬盘固定架，并固定好螺丝。



第十步：将固定好硬盘的硬盘架按图中指示的方向沿机身导轨装入。



第十一步：将电源线和 IDE 数据线正确地连接倒硬盘。



第十二步：将底部面板的螺丝空位和机身的螺丝孔对齐，并装回所有螺丝。
第十三步：将底座用螺丝和机身固定好。

现在，您可以使用内置硬盘了。如果硬盘尚未格式化，请参照下一节。

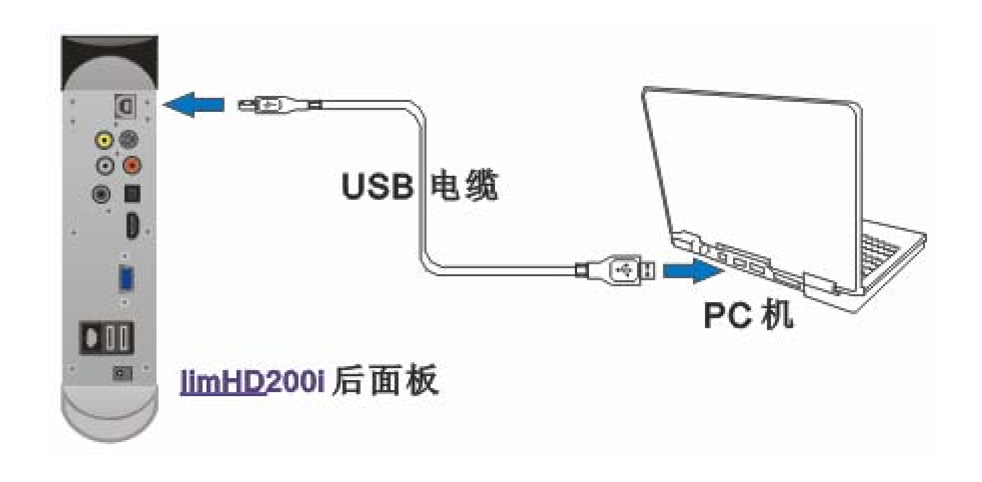
4.2 格式化内置硬盘

如果硬盘尚未格式化，请按如下步骤进行格式化：
第一步：在靠近您电脑的地方，接通 **limHD**200i 的电源；

第二步：如果 VFD 屏上的电源指示灯不亮，请按压 **limHD**200i 顶部的电源开关；

第三步：等待 VFD 屏上的转盘正常显示；
第四步：将随机附带的 USB2.0 电缆的一端连接到 **limHD**200i 后面板上的 USB2.0 Devide 接口，另一端连接到您的电脑 USB 口。

第五步： VFD 屏上的 PC USB 指示灯点亮，电脑识别到 **limHD**200i 的内置硬盘。
第六步：按照硬盘厂家推荐的方法和您使用的操作系统要求，分区并格式化您的硬盘。

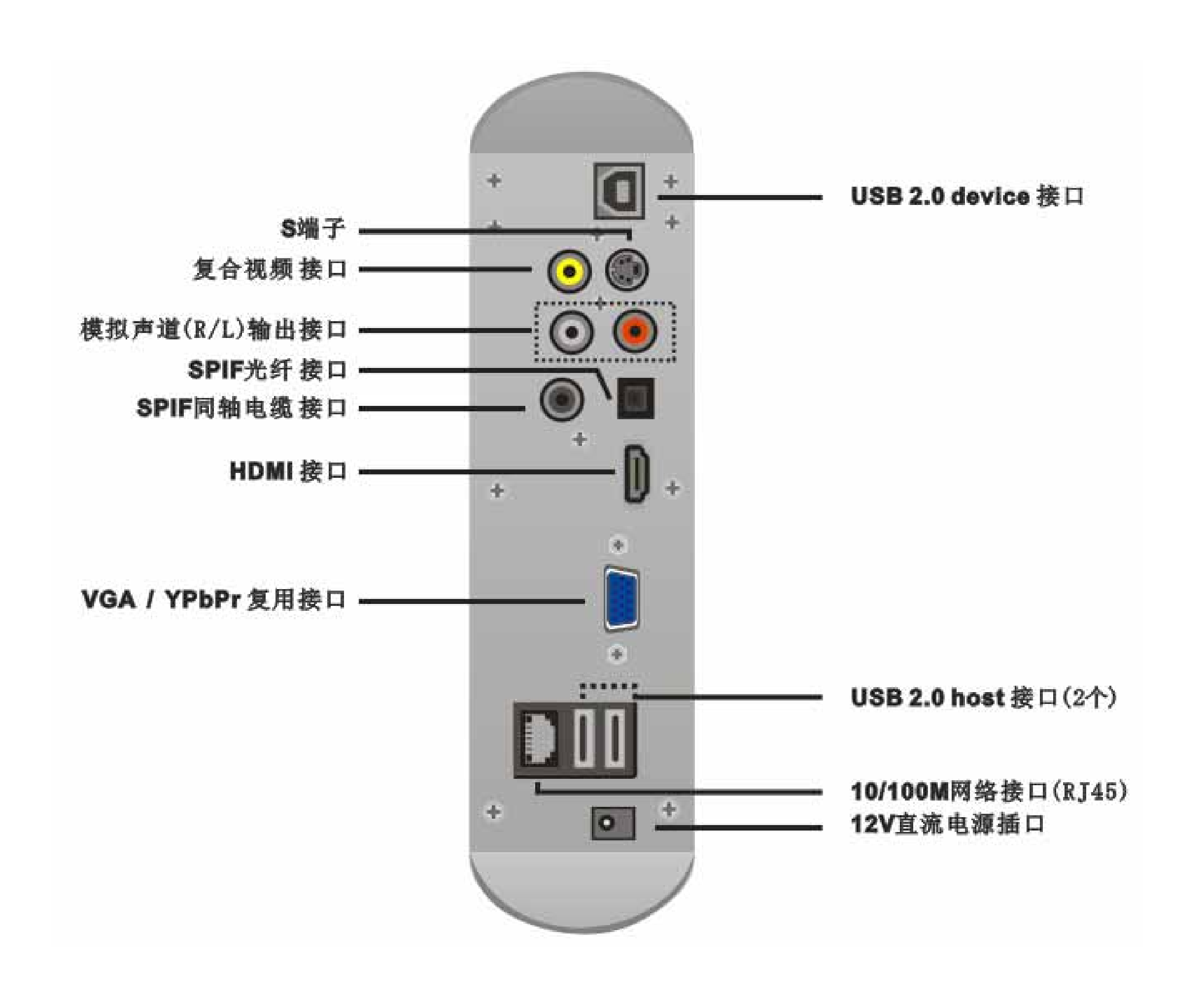


注意：
1. **limHD**200i 支持多分区，但内置硬盘的第一个分区，必须初始化为主分区。
2. **limHD**200i 支持 FAT32 和 NTFS 文件系统 ，但推荐使用 NTFS，因为 FAT32 不能支持大于 4GB 的文件，而高清视频文件的大小一般都会超出这个限制。

4.3 向内置硬盘传送文件

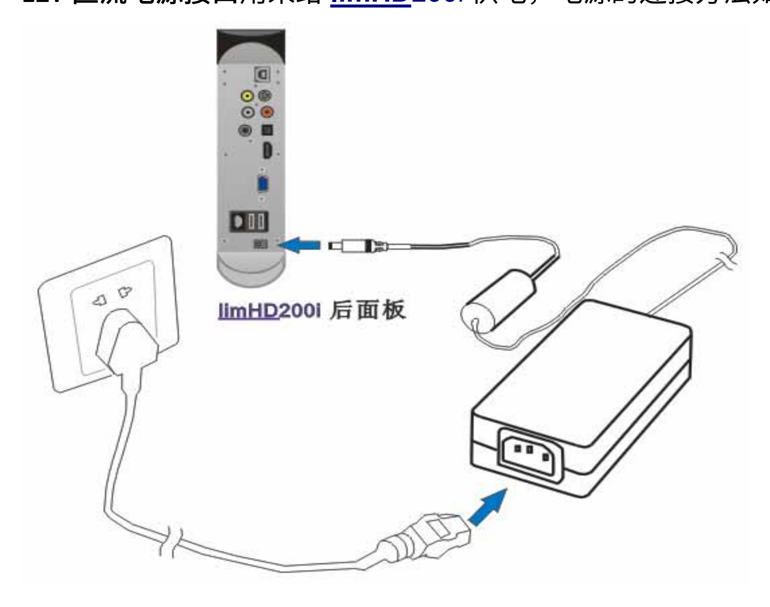
按 3.2 的方法将 **limHD**200i 连接到电脑的 USB 接口，在 **limHD**200i 和 PC 机之间复制或移动文件，就像在 PC 机的两个硬盘之间传输数据一样。这里不再赘述。

第五章 limHD200i 的物理连接



5.1 直流电源接口（12VDC）

12V 直流电源接口用来给 limHD200i 供电，电源的连接方法如下图：



警告：请使用随机提供的 12V 宽电压电源适配器，如果使用的不是随机提供的电源适配器，可能会对您的机器造成损坏；使用的电源线必须符合当地的国家标准。如果您需要更换电源适配器，请与当地经销商联系。

第一步：将标准的 IEC 电源线连接到随机供应的自适应电源适配器的背面。

第二步：将 12 伏电源适配器的接头连接到硬盘高清媒体播放机的电源孔。

第三步：将电源线接到电源插座，并接通电源电源。

您将看到电源适配器上绿灯被点亮，如果 VFD 的绿色电源指示灯未被点亮，请按压 **limHD**200i 顶部的电源开关；VFD 的绿色电源指示灯点亮说明接通了 **limHD**200i 的电源。

5.2 USB 2.0 device 接口

limHD200i 带有 1 个 USB2.0 device 接口，用来和 USB2.0 主设备（如 PC 机、NAS 等）进行数据传输。当 **limHD**200i 和 PC 机连接时，**limHD**200i 作为 USB 2.0 从设备，其内置硬盘可作为 PC 机的移动硬盘来使用，可以方便地对内置硬盘上的文件进行管理。

5.3 USB 2.0 host 接口

limHD200i 有 2 个 USB2.0 host 接口（USB 主接口），可以方便地挂接 USB（从）设备，并播放其中的多媒体文件。USB2.0 host 接口的主要用途如下：

- 连接 USB 外置光驱，直接播放播放光盘上的高清晰度电影等视频文件，**注意**不能用 USB 外置光驱直接 DVD 格式的光碟，但可以播放 DVD 的 ISO 文件或直接的 VOB 等文件。
- 连接 USB 移动硬盘，可播放其中存储的多媒体文件，和内置硬盘一样使用。
- 连接 Flash U 盘，U 盘里可以存放你经常欣赏的照片等图片文件或经常听的歌曲等音频文件。
- 连接数码相机、数码 DV 等数码产品，并可播放其中的多媒体文件。

当 **limHD**200i 连接外置 USB 设备时，VFD 上相应的被点亮。

5.4 10/100M 网络接口（RJ45）

limHD200i 有一个 RJ45 快速以太网连接接口，可以将 **limHD**200i 接入您的电脑网络或做为视频点播的播放终端，从而可以播放网络服务器或其他联网电脑里的共享多媒体文件。该接口是 10M/100M 自适应的网络接口，由于高清格式的视频文件码流较大，需要较大的带宽，所以如果把 **limHD**200i 作为网络播放器或做视频点播（VOD）之用，建议使用 100M 的以太网络。

limHD200i 还可以访问网络上的 NAS 驱动器。

limHD200i 的 IP 地址设置和被访问网络文件（夹）/驱动器的用户名/密码信息的输入等请参见“**4.4 网络设置**”一节。

注意：对于码流过大的高清晰度视频文件，即便是 100M 的网络环境，播放也可能不流

畅，这要视您的网络环境而定。

5.5 A/V 接口

5.5.1 视频连接

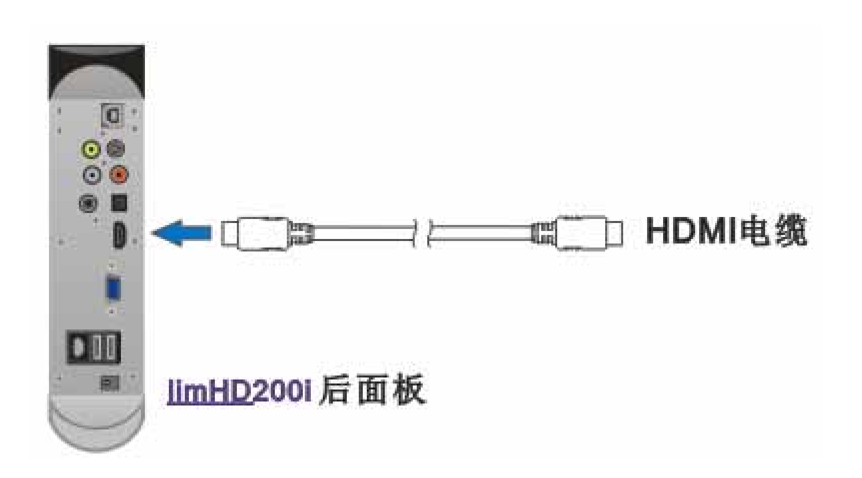
limHD200i 支持 1080p（1920x1080 逐行扫描）分辨率，可以实现真正的 1080p " 点对点 " 视频输出（需要片源支持）。

根据不同的显示器材（电视机/投影机/显示器等），可以选择适合您的视频输出模式和分辨率，并选择合适的视频连接线。

视频端口	最高分辨率	说明
Composite（复合视频）	480i	模拟信号
S 端子	480i	模拟信号
YPbPr（色差）	1080i	模拟信号
DVI	1080p	纯数字信号
HDMI	1080p	纯数字信号，内嵌声音
VGA	1280x1336	模拟信号

1 高清晰度连接

1) HDMI



HDMI(High Definition Multimedia Interface) - 高清晰度多媒体接口可以提供高达 5Gbps 的数据传输带宽，可以传送无压缩的音频信号及高分辨率视频数字信号，可以保证最高质量的影音信号传送。应用 HDMI 的好处是：只需要一条 HDMI 线，便可以同时传送影音信号，而不需要多条线材来连接；同时，由于传输过程中无信号损伤，能取得更高的音频和视频传输质量。HDMI 由于音频/视频采用同一电缆，大大简化了家庭影院系统的安装，您可以使用显示器材的扬声器或 AV 放大器支持 HDMI。

如果您的显示器材具有 HDMI 接口，我们推荐您使用这个连接。

2） DVI



DVI (Digital Visual Interface) 也是高清显示器材上常见的数码连接方式，注意 DVI 和 HDMI 的主要区别是 DVI 没有内嵌的音频信号，DVI 可以传送无压缩的纯数字的高分辨率视频信号，可以保证最高质量的视频信号传送。您可以通过一条 HDMI-DVI 的转接电缆将 **limHD**200i（HDMI 端子）连接到您的具有 DVI 接口的显示器材。

3） VGA (RGB+HV)

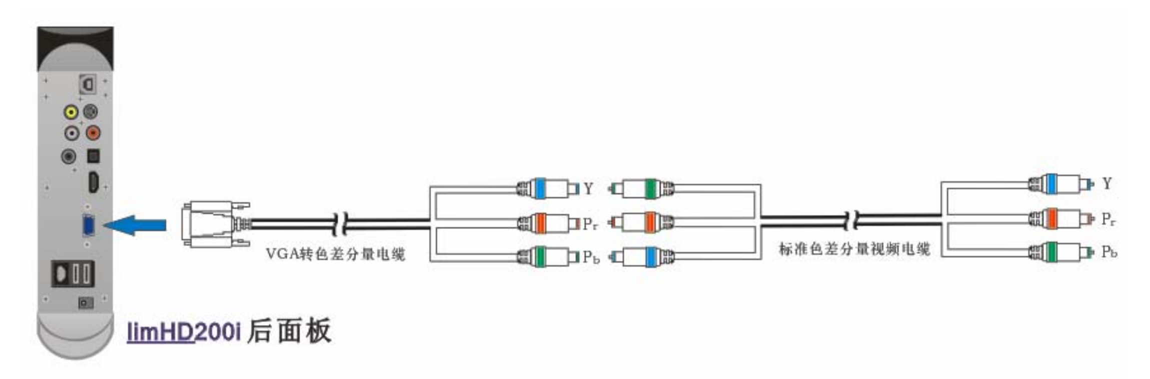


VGA 端子也叫 D-Sub 接口。上面共有 15 针，分成三排，每排五个。VGA 接口是显卡上应用最为广泛的接口。VGA 接口传输的仍然是模拟信号，数字图像信息通过数/模转换变为模拟的 R、G、B 三原色信号和行、场同步信号，信号通过电缆传输到显示设备中。对于模拟显示设备，如模拟 CRT 显示器，信号被直接送到相应的处理电路，驱动控制显像管生成图像。而对于 LCD、DLP 等数字显示设备，显示设备中需配置相应的模/数（A/D）转换，将模拟信号转变为数字信号。在经过 D/A 和 A/D 两次转换后，不可避免地造成图像质量（细节）的损失。VGA 接口比较适合应用于 CRT 显示器，但用于数字电视之类的显示设备，则转换过程的图像损失会使显示效果略微下降。

您可以使用 VGA 电缆将 **limHD**200i（VGA 接口）和带有 VGA 接口的显示器材连接起来。

如果您的显示器材使用分离的 R（红色），G（绿色），B（蓝色），H（水平同步）和 V（垂直同步）接头，您可以使用 VGA-RGBHV 电缆。请检查并确认您的显示器材需要 BNC 接头还是 RCA 接头，因为两种接头都很常见。

4） 高清分量视频（YPbPr)



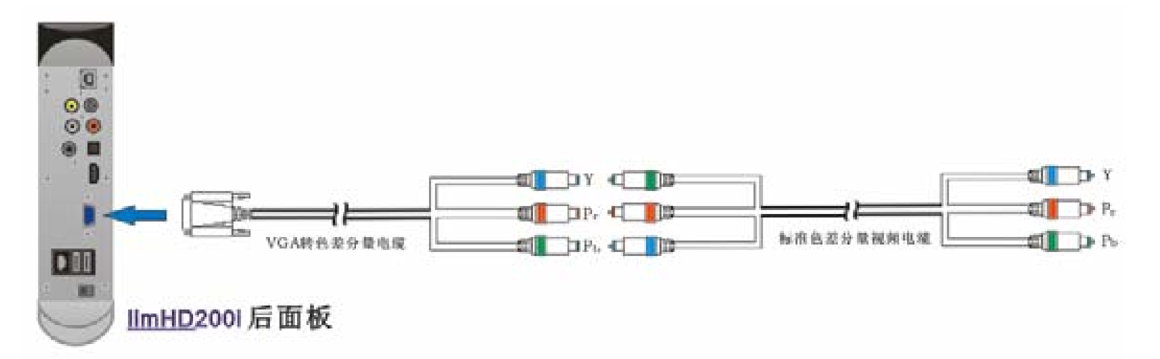
这种连接方式还是利用 VGA 接口，需要一条 VGA-YPbPr 转接电缆（包括在随机配件中）。您只需将 VGA-YPbPr 转接电缆的一端连接到 **IimHD**200i 的 VGA 接口，另一端通过 YPbPr 转接头连接到一条标准的色差分量视频电缆将标准分量视频电缆的另一端，再连接到您的显示器材或 AV 放大器，或直接连到您的显示器材或 AV 放大器。

色差端子是在 S 端子的基础上，把色度（C）信号里的蓝色差（b）、红色差（r）分开发送，其分辨率可达到 600 线以上。它通常采用 YPbPr 和 YCbCr 两种标识，前者表示逐行扫描色差输出，后者表示隔行扫描色差输出。现在很多电视类产品都是靠色差输入来提高输入讯号品质，而且透过色差端子，可以输入多种等级讯号，从最基本的 480i 到倍频扫描的 480p，甚至 720p、1080i 等等，都是要通过色差输入才有办法将信号传送到电视当中。

由电视信号关系可知，我们只需知道 Y、Cr、Cb 的值就能够得到 G（绿色）的值，所以在视频输出和颜色处理过程中就统一忽略绿色差 Cg 而只保留 Y Cr Cb，这便是色差输出的基本定义。作为 S-Video 的进阶产品，色差输出将 S-Video 传输的色度信号 C 分解为色差 Cr 和 Cb，这样就避免了两路色差混合译码并再次分离的过程，也保持了色度信道的最大带宽，只需要经过反矩阵译码电路就可以还原为 RGB 三原色信号而成像，这就最大限度地缩短了视频源到显示器成像之间的视频信号信道，避免了因繁琐的传输过程所带来的影像失真，所以色差输出的接口方式是目前模拟的各种视频输出接口中最好的一种之一。

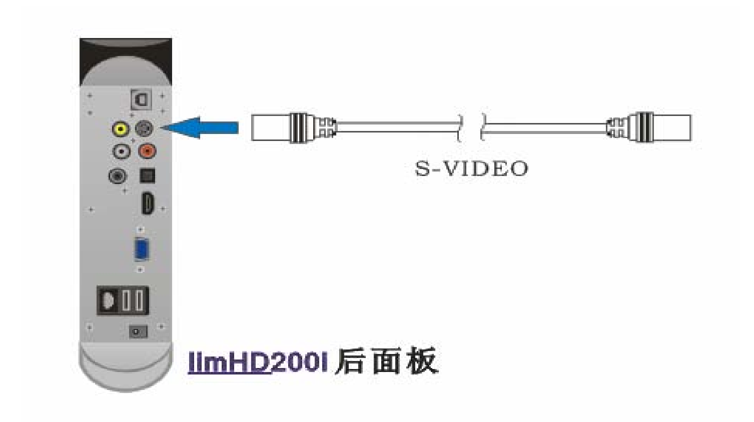
2 标准清晰度连接

1） 分量视频（YPbPr)



这种连接方式还是利用 VGA 接口，需要一条 VGA-YPbPr 转接电缆（包括在随机配件中）。您只需将 VGA-YPbPr 转接电缆的一端连接到 **IimHD**200i 的 VGA 接口，另一端通过 YPbPr 转接头连接到一条标准的色差分量视频电缆将标准分量视频电缆的另一端，再连接到您的显示器材或 AV 放大器，或直接连到您的显示器材或 AV 放大器。

2) S-VIDEO



S 端子是应用最普遍的视频接口之一，其全称是 Separate Video，它将亮度和色度分离输出，很大程度上避免了由信号串扰而产生的图像失真，可以提供较高的图像清晰度。S 端子是一种五芯接口，由两路亮度信号、两路色度信号和一路公共屏蔽地线共五条芯线组成。

3) 复合视频



复合视频(Composite Video)接口是标准的黄色 RCA 视频插头，是目前最普遍的一种视频接口，几乎所有的电视机、影碟机类产品都有这个接口。复合视频是一种亮度/色度(Y/C)混合的视频信号。图像品质受使用的线材影响大，分辨率一般可达 350-450 线，所以一般不建议使用。

5.5.2 音频连接

声音输出模式，分为模拟立体声和数码输出两种，并选择合适的音频连接线。

音频线	最大声道数	说明
L/R Audio	2	模拟音频线 – 左右声道
Coax SPIF	5.1	同轴数字信号，需联数码音频解码设备（如功放）
Optital SPIF	5.1	光纤数字信号，需联数码音频解码设备（如功放）

1 数码音频

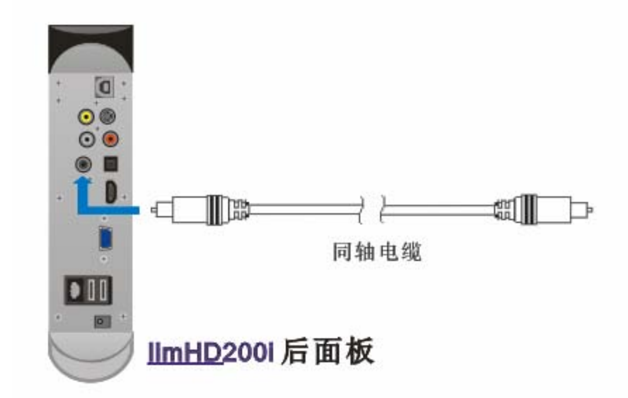
如果您想使用外部设备来对数字音频（如杜比数码- Dolby Digital）进行解码的话，您需要使用数码音频输出来将您的硬盘高清媒体播放机连接到兼容的显示器/功放/AV 放大器。

在这种情况下，数码-模拟的转换将在硬盘高清媒体播放机之外进行。

硬盘高清媒体播放机的三种数字音频输出方式（如下）具有同等的声效，请根据实际情况确定使用哪一个。

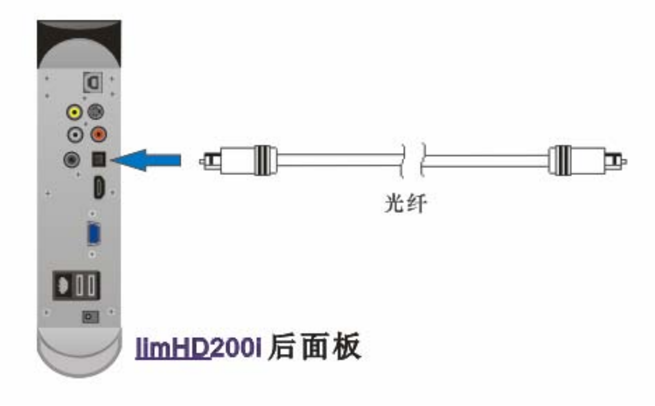
对于大部分音乐爱好者来说，SPDIF 输出标准应该是比较熟悉的。它是（Sony/Philips Digital InterFace）SONY、PHILIPS 家用数字音频接口的简称，可以传输 LPCM 流和 Dolby Digital、DTS 这类环绕声压缩音频信号。SPDIF 从传输介质上来分为同轴和光纤两种，其实它们可传输的信号是相同的，只不过是载体不同，接口和连线外观也有差异。但光信号传输是今后流行的趋势，其主要优势在于无需考虑接口电平及阻抗问题，接口灵活且抗干扰能力更强。

1) 同轴电缆



同轴 SPDIF 一般称为同轴输入，在器材的背板上有 COAXIAL 作标识。数字同轴接口采用阻抗为 75Ω的同轴电缆为传输媒介，其优点是阻抗恒定，传输频带较宽，优质的同轴电缆频宽可达几百兆赫。数字同轴传输的时基误差非常小，因此这一传输方式对音质有较好的表现。但是使用时请注意传输线材的阻抗匹配，与 75Ω的同轴电缆配合，可保证阻抗恒定，确保信号传输正确。也就是说在传输的线材搭配上，应该是以适用于传输高频率数字讯号的 75 欧姆同轴线材作为搭配标准，也就是一般常说的 " 数字线 "。一般来说，同轴端子输出与光纤输出的音频质量相近。因此，有一些影碟机就只设置了数字同轴输出而省却了光纤输出功能。

2) 光纤

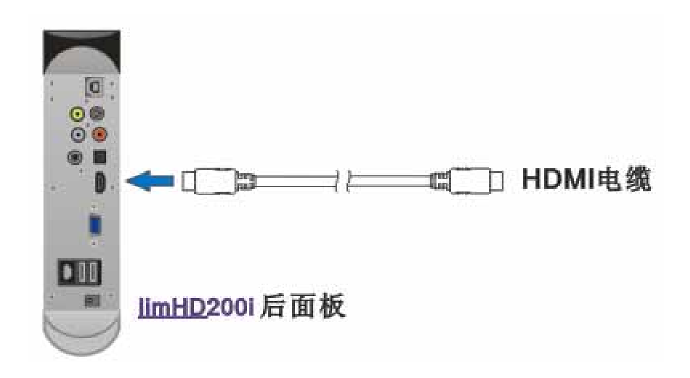


光纤线 SPDIF 输入，一般称为光纤输入，也叫 Toslink，这是日本东芝（TOSHIBA）公司较早开发并设定的技术标准，它是以 Toshiba+link 命名的,在器材的背板上有 OPTICAL

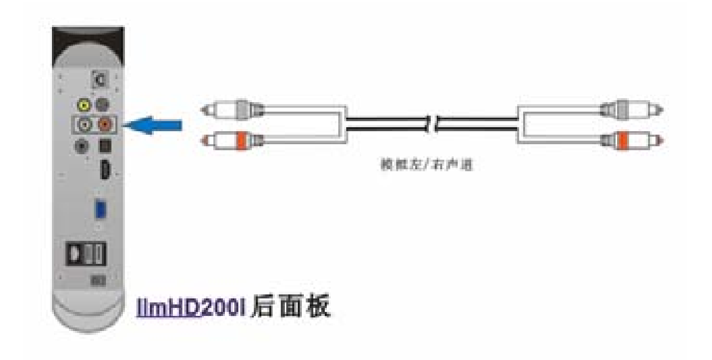
作标识，现在几乎所有的数字影音设备都具备这种格式的接头。Toslink 光纤曾大量应用在普通的中低档 CD、LD、MD、DVD 机及组合音响上。Toslink 使用光纤传送 SPDIF 讯号，分两种类型，一般家用的设备都是用标准的接头，而便携式的器材如 CD 随身听等，则是用与耳机接头差不多大小的迷你光纤接头 mini-Toslink。光纤连接可以实现电气隔离，阻止数字噪音通过地线传输，有利于提高 DAC 的信噪比。但是，时基误差是影响音质的重要因素，所以衡量数字音响设备传输接口性能的好坏，应以引起时基误差的大小为标准。由于光纤连接的信号要经过发射器和接收器的两次转换，会产生严重影响音质的时基抖动误差（Jitter），因此这类光纤接口音质虽然较为透明，但数码味较浓，缺乏生气，显得缺乏韵味。

目前大多数 DVD 影碟机都具有光纤输出端子，但是一般 DVD 影碟机都不随机附送光纤连接线，这就使得 DVD 影碟机的光纤输出功能似乎成了摆设。而且，目前影音市场上光纤线也不多见，通常只有索尼的 POC-15A 等，随着 DVD 影碟机的热销，光纤线也必然会进入广大消费者的家庭。

3) HDMI 内嵌数字音频



2 模拟音频



模拟音频为两通道，，支持将 Dolby ProLogic 和 ProLogic II 编码进信号以提供环绕声效。

硬盘高清媒体播放机将对数码多通道音频进行重新编排，以提供模拟立体声输出。

当使用模拟音频输出时，数码-模拟转换由硬盘高清媒体播放机的高质量 DAC 处理。在收听两通道的音乐时，您可能需要测试一下，以确定是硬盘高清媒体播放机还是您的功放/AV 放大器可以提供最高质量的转换。

混和 2 声道输出是指影碟机可以将不同的声音信号按两声道立体声输出。有些情况影碟机并没有连接多声道音响，而是使用普通两声道音箱或者耳机，混和 2 声道输出就可以实现这个功能。由于各种音场技术都兼容两声道立体声输出，因此不论以什么声场方式记录声音的影碟都可以按两声道输出，只需影碟机支持混和 2 声道输出就可以实现两声道输出。

第六章 limHD200i 的 VFD 面板

limHD200i 带有一块 VFD 显示面板，机器的工作状态通过该 VFD 屏可以完全显示出来，使您的操作更直观。



1). 电源指示灯

limHD200i 电源的工作状况可以通过电源指示灯的点亮/熄灭来判断。

灭 – 未接通电源；

亮 – 已接通电源。

2). 物理存储设备指示灯

显示被选择的物理存储设备（同一时刻只有其中一个指示灯被点亮），按图例上从左到右的顺序依次为：

内置 IDE 硬盘 – 当该指示灯被点亮时，说明您选择的是内置 IDE 硬盘；

USB1 外设 – 当该指示灯被点亮时，说明您选择的连接在 USB1 上的外部设备；

USB2 外设 – 当该指示灯被点亮时，说明您选择的连接在 USB2 上的外部设备；

LAN 网络 – 当该指示灯被点亮时，说明您选择的是局域网。

3). 媒体播放状态指示灯

显示媒体文件的播放状态，按图例上从左到右的顺序依次为：

播放指示灯 – 当该指示灯被点亮时，说明正在播放媒体文件；

暂停指示灯 – 当该指示灯被点亮时，说明暂停播放媒体文件；

停止指示灯 – 当该指示灯被点亮时，说明停止播放媒体文件；

循环指示灯 – 当该指示灯被点亮时，说明正在循环播放（单文件循环或目录循环）。

4). 电媒体播放的指示转盘

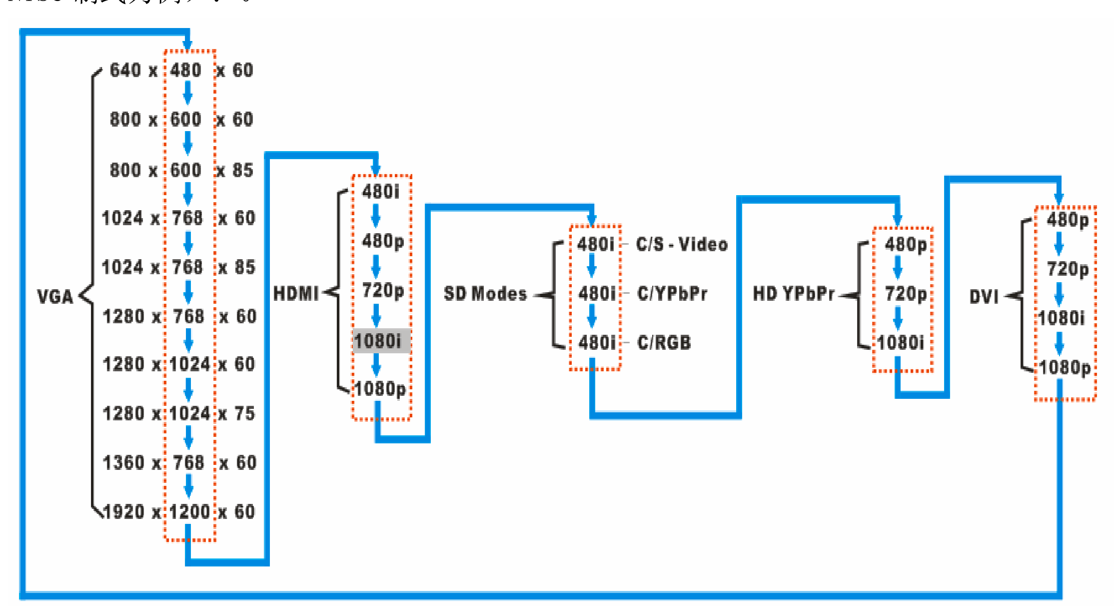
limHD200i 的工作状态可以通过只是转盘的旋转/静止来判断。

旋转 – 处在媒体播放状态；

静止 – 处在菜单或文件浏览状态。

5). 视频输出模式

显示 limHD200i 的视频输出模式，用 VIDEO MODE 键（按压的速度不要太快，以免错过匹配的视频模式）直到和您的显示设备能正常显示，选择视频输出模式时，VFD 的显示如下图（以 NTSC 制式为例）：。



6). 媒体文件的播放时间

在播放“电影类”或“音乐类”文件时，VFD 屏上可以显示媒体的播放时间，用 INFO 键也可在显示设备（TV 或 VGA 显示器等）的屏幕上也可以显示媒体的播放时间。

7). 电脑连接指示

limHD200i 电源的工作状况可以通过电源指示灯的点亮/熄灭来判断。

灭 – 未接通电源；

亮 – 已接通电源。

8). 选择“电影播放”

limHD200i 正处在“电影播放”状态。

9). 选择“音乐播放”

limHD200i 正处在“音乐播放”状态。

10). 选择“照片浏览”

limHD200i 正处在“照片浏览”状态。

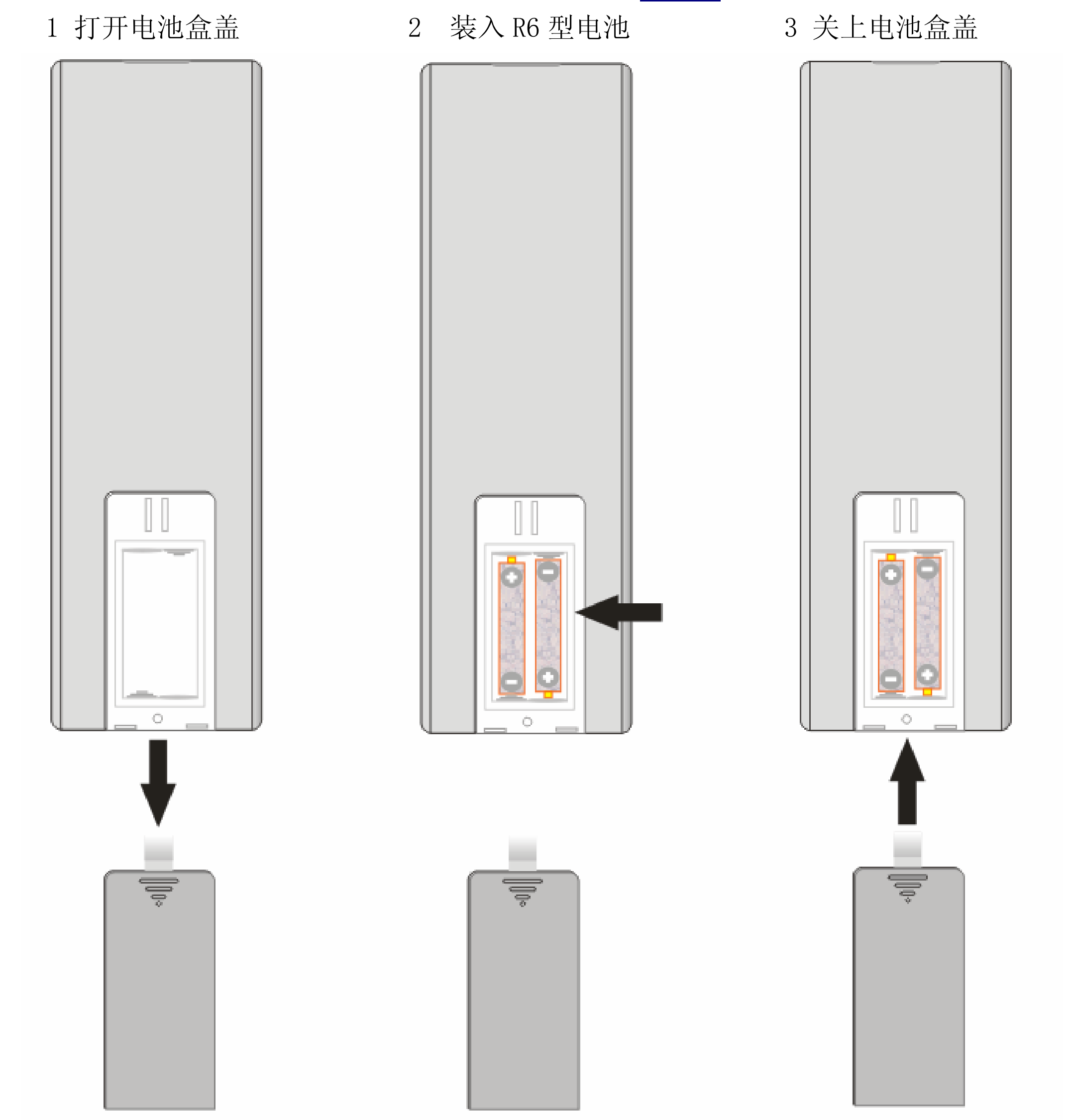
第七章 limHD200i 的遥控器

使用遥控器能方便您的操作，本说明书中说明了遥控器各个控制按键的功能。遥控器参考图如下：



7.1 使用遥控器前的准备工作及注意事项

使用前先要将电池装入遥控器，让后才能用它操作 **limHD**200i。



电池的注意事项

不正确地使用电池会导致电池泄露或腐蚀。为了正确地操作遥控器，请按照下列提示进行操作。

- 不可将遥控器中的电池正负极颠倒（对好“+”、“-”极）。
- 不可解剖、对其短路、加热或充电，也不可将其扔置火中。
- 不可将废弃或耗尽电量的电池留在遥控器内。
- 不可混合使用不同类型的电池；也不可混合使用新旧电池。
- 如果长时间不使用遥控器，请将电池从中取出，以免电池泄露腐蚀引起损坏。
- 如果遥控器工作不正常或有效范围小，请更换所有电池。
- 如果电池泄露，请将遥控器的电池盒擦拭干净，然后换上新电池。

遥控器的注意事项

- 将遥控器对准 limHD200i 的遥控感应窗操作；
- 不要让遥控器从高处坠落；
- 不要将遥控器至于高温或潮湿之处；
- 不要将水或其他液体洒到遥控器上；
- 不要是遥控器感应窗暴露于直射阳光或照明灯下；
- 不要拆开遥控器。

7.2 遥控器的按键定义

待机/唤醒键：当 limHD200i 正常工作时，按压这个按键会让机器进入睡眠状态，再次按压该键会唤醒机器到正常工作状态。在待机状态下，本机仍将消耗少量电力。



VFD开关键：选择VFD显示/熄灭。

视频模式选择键：选择视频信号的输出模式，以匹配电视机或其他显示器材的显示模式（分辨率等）。limHD200i出厂默认的视频信号输出模式可能与您的显示设备的显示模式不一致，这时您的显示设备可能显示不正常或没有显示，当出现这种情况时，请多次按压VIDEO MODE（按压的速度不要太快，以免错过匹配的视频模式）直到和您的显示设备能正常显示，显示设备正常显示后，请用SETUP键进入设置菜单，对视频信号输出模式进行准确设置，完成后按EXIT键退出，这时您的设置就会保存下来，下次开机就能正常显示了。也可在播放过程中通过此按键来调整视频输出模式，但不会自动记忆。

系统设置键：按压SETUP键，可以使您从浏览模式进入系统设置菜单，进行相关项目的设置工作以及系统固件的升级，只需操作上、下、左、右和OK即可。

物理存储设备选择键：来选择有效的物理存储设备IDE HDD/USB1/USB2/LAN。

虚拟CD键：用来选择当前有效物理设备上的VirtualCD目录，并播放循环其中的"MUSIC"文件，VirtualCD目录等同于一张CD.

“电影类”媒体选择键：物理存储设备的文件列表只显示“电影类”文件，您可选择相应的文件进行播放（或循环播放）。

“音乐类”媒体选择键：物理存储设备的文件列表只显示“音乐类”文件，您可选择相应的文件进行播放（或循环播放）。

“照片类”媒体选择键：物理存储设备的文件列表只显示“照片类”文件，您可选择相应的文件进行浏览（或幻灯浏览）。

上 下 左 右 － 用于菜单操作或文件浏览。

 **PAGE UP - 上翻页**：当文件多页显示时，按 **PAGE UP** 显示下一页的内容。

 **PAGE DOWN - 下翻页**：当文件多页显示时，按 **PAGE DOWN** 显示上一页的内容。

 **MENU － 菜单键**：可进入到到主菜单以进行相关操作。

 **EXIT – 退出（返回）**：用于返回到主菜单。

OK - 确认：用于确认相关设置，以及播放选择的文件（等同于**PLAY**键），当媒体文件正在播放时，再按**OK**则停止播放。

IMAGE - 调整视频输出的长宽比例：在播放媒体文件时或在菜单模式下，按压该键会使视频输出16:9和4:3之间切换。

AUDIO – 音轨选择键：在播放多音轨“电影类”文件时，该键用来在各音轨间进行切换。

SUBTITLE - 字幕键：在播放 “电影类”文件时，该键用来加载或卸载字幕，注意字幕文件必须是 .srt 格式，而且要和对应的“电影类”文件同名。

TIME - 选时播放：在播放 “电影类”文件时，可用该键选择任意时刻播放（从开头算起的绝对时间点）。按下该键将显示一个数字输入框，这个框用来设置播放点。使用数字键以hh:mm:ss的格式（如1小时11分钟33秒被表示为01:11:33）输入一个特定的时间。最后用软键盘的回车键（Enter）确认，当前媒体文件将从选定的时间开始播放。

REV - 快退：在播放“电影类”或“音乐类”文件时，按压该按键将正在播放的文件倒回。 多次按压这个按键将使倒回加速。倒回时屏幕上显示一个图标指示当前的倒回速度：REV 8x – REV 16x – REV 32x， 要停止快退，按PLAY键回到正常播放状态。

FWD - 快进：在播放“电影类”或“音乐类”文件时，按压该按键将正在播放的文件快进。 多次按压这个按键将使快进加速。快进时屏幕上显示一个图标指示当前的快进速度：FWD 8x – FWD 16x – FWD 32x， 要停止快进，按PLAY键回到正常播放状态。

PREV－ 上一个：按压这个按键将播放上一个媒体文件或翻页显示前一页（**PAGE UP** 按键的功能）。

NEXT－ 下一个：按压这个按键将播放下一个媒体文件或翻页显示后一页（**PAGE DOWN** 按键的功能）。



PLAY - 播放键：播放所选择的媒体文件。

PAUSE - 暂停键： 按一次暂停，再按继续播放。

STOP - 停止键： 停止正在播放的媒体文件，返回到当前文件目录。

VOLUME（+ -）：增加和减小音量。

MUTE - 静音键： 按下该键将关闭声音，再次按下开打，可循环进行切换。

ZOOM – **缩放键：**在观看电影或浏览图片时，按压或将进入缩放模式（Zoom Mode），若重复按压则依次在缩放级别 1—6 与 OFF 之间循环切换。

ROTATE – **旋转键：在浏览图片时**，按压将正在显示的图片按顺时针方向旋转，每按压一次，图片旋转 90 度。

FUNC – **功能键**：按压该键将呼出功能设置菜单，进行相关功能设置，字幕的加载/卸载（**SUBTITLE** 按键的功能）；选时播放的时间设定（**TIME** 按键的功能）；循环播放模式(循环清除/单文件循环/目录循环)的设置(**REPEAT** 按键的功能);显示设备类型(4:3/16:9)的设置（**IMAGE** 按键的功能）。

INFO – 信息键：**在播放"电影类"文件**时，**按压**该**按键出现一个信息板，显示正在播放文件信息** – 文件名、文件大小、播放时间、总长度、循环模式等。

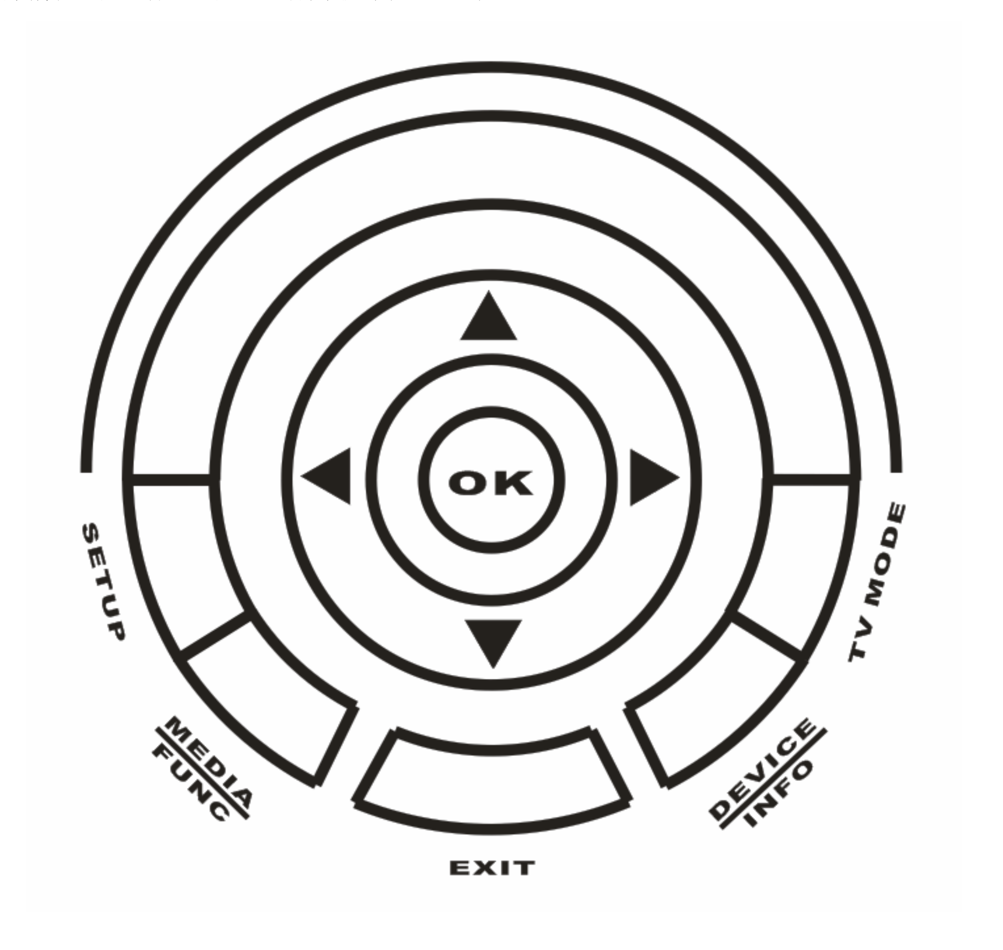
REPEAT - 循环播放键：在播放"电影类"或"音乐类"文件时，按压该按键可选择重复模式（Repeat Mode） – 循环清除（REPEAT CLEAR)、单文件循环（REPEAT TRACK – 循环播放当前正在播放的文件）和目录循环（REPEAT ALL – 循环播放当前目录下的所有文件）。

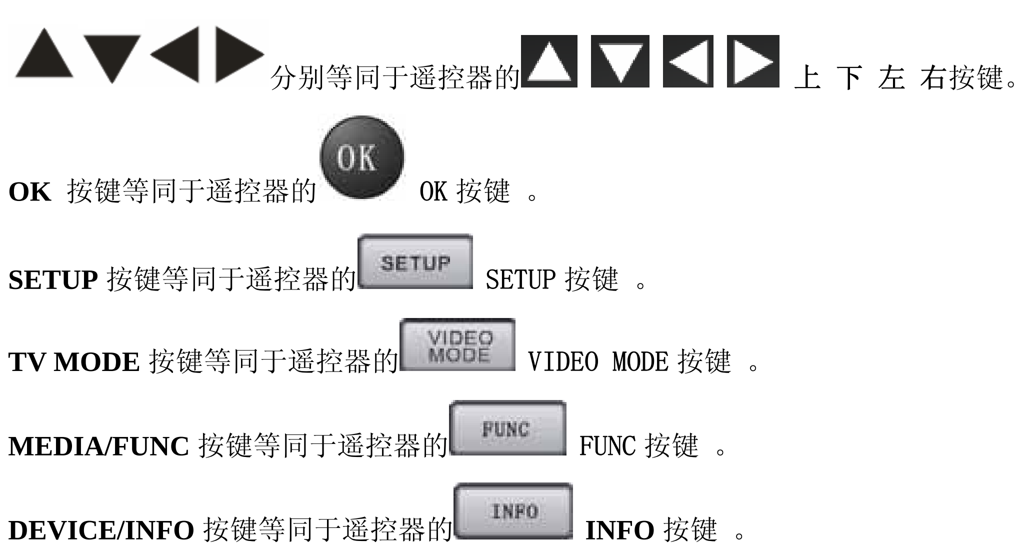
UNMOUNT CD/DVD DRIVE - 卸载光驱：在菜单模式，按压该键将卸载光驱。只有先卸载光驱，才能打开光驱舱门取出光碟。

注意：有些遥控器的按键功能可能会随着固件版本的升级有所调整，当升级固件时，请密切留意与固件版本关联的说明文件。

第八章 limHD200i 的机器按键定义

在遥控器丢失或有故障的情况下，操作 limHD200i 机器顶部的按键可临时应急。出现这种情况时，请于当地经销商联系购买遥控器。





▲▼◀▶分别等同于遥控器的▲ ▼ ◀ ▶ 上 下 左 右按键。

OK 按键等同于遥控器的 OK 按键 。

SETUP 按键等同于遥控器的 SETUP 按键 。

TV MODE 按键等同于遥控器的 VIDEO MODE 按键 。

MEDIA/FUNC 按键等同于遥控器的 FUNC 按键 。

DEVICE/INFO 按键等同于遥控器的 **INFO** 按键 。

注意：有些按键功能可能会随着固件版本的升级有所调整，当升级固件时，请密切留意与固件版本关联的说明文件。

第九章 limHD200i 的设定与调整

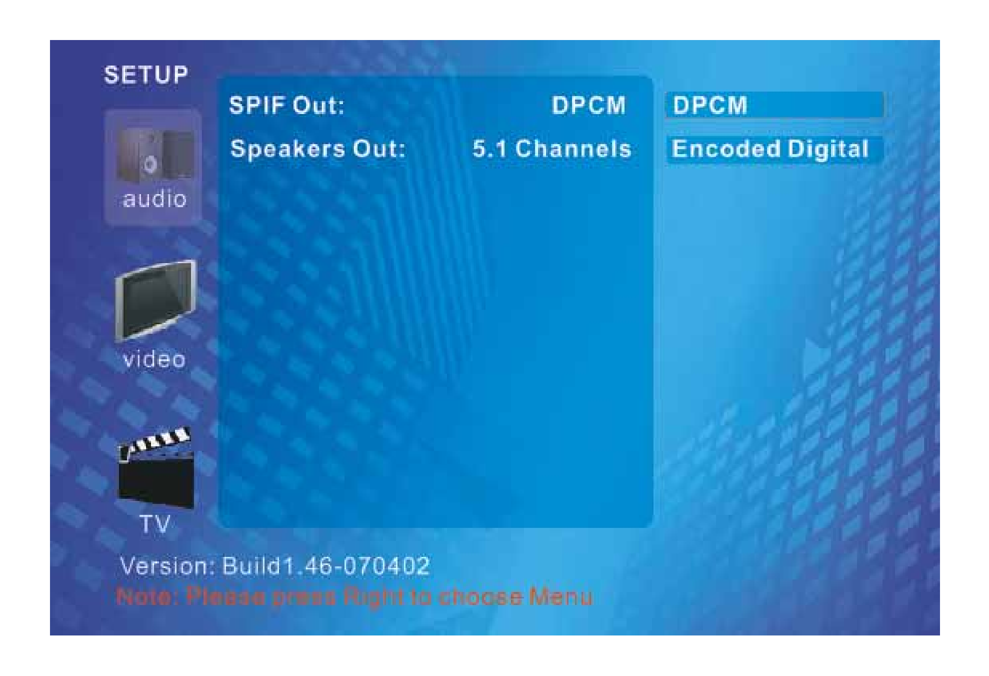
当您完成了 limHD200i 的物理连接后，要想得到最佳的图像和声音效果，需要对系统进行适当的设置。

接通 limHD200i 电源，等待及其初始化完毕，进入文件浏览器主界面。

按压遥控器上的 SETUP SETUP 键进入设置界面。

一般情况下，您只需要使用遥控器上的方向键和确认键（**OK**） OK 来进行菜单操作。任何时候，如果您想退出设置模式（Setup Mode）返回文件浏览模式的主界面，您只需再次按压遥控器上的设置（**SETUP**）键 SETUP 或退出键 EXIT 即可。

9.1 音频设置



SPDIF 是一个标准接口协议，SPDIF 是 SONY、PHILIPS 数字音频接口的简称(Sony/Philips Digital Interface Format)，limHD200i 支持光纤和同轴电缆两种接口方式，通过 SPDIF 接口传输数码声音信号。

SPDIF 音频设置有两个选项：**DPCM** 和 **Encoded Digital**。

DPCM: 差分脉冲编码调制(Differential Pulse Code Modulation)，这是一个大多数设备都能够识别的立体声数字信号。如果您没有解码器/AV 放大器等可以对杜比数码（Dolby Digital）和 DTS 信号进行解码的设备，请使用这个选项。

Encoded Digital: 这个选项直接从媒体文件输出数据流，而不进行任何转换，这些数据流随后可以通过外部的解码器/AV 放大器进行解码。如果您有解码器/AV 放大器等可以对杜比数码（Dolby Digital）和 DTS 信号进行解码的设备，请使用这个选项。

注意：这个选项对于模拟音频输出无效。

Sperkers 输出
它是紧接着 SPDIF 输出的第二个设置项 **Speaks Out**，提供两种选择：
2 Channels: 左右两个声道，适合对应于模拟音频的输出；
5.1 Channels：使用 5.1 声道，若连接匹配的音响设备则能欣赏动感、逼真的音乐效果。



9.2 视频设置

按压遥控器上的系统设置键 - SETUP 键进入设置模式，按压遥控器上的向下方向键以突出显示 Video（视频），然后用向右方向键进入视频输出模式设置菜单。



根据您所使用的显示设备，通过活动视频输出（Active Output）选择用 **limHD**200i 的哪一个视频输出接口输出图像信号。视频输出接口连接方法请参考 **4.5.1** 视频连接。

VGA: 用 VGA 接口输出图像信号；
HDMI: 用 HDMI 端子输出图像信号；
SD: 用 S 端子或复合视频接口输出图像信号；
HD YPbPr: 用 VGA 端子转色差分量接口输出图像信号；
DVI: 用 HDMI 转 DVI 端子输出图像信号。

- **VGA**

如果您选择 VGA 输出图像信号，请根据您的显示设备说明书选择适合您的分辨率设置，**limHD**200i 支持的 VGA 最高分辨率为 1920x1200(垂直扫描频率为 60Hz)。



limHD200i VGA 输出模式支持的所有分辨率如下：

640x480x60: 640x480 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
800x600x60: 800x600 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
800x600x85: 800x600 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 85Hz；
1024x768x60: 1024x768 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
1024x768x85: 1024x768 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 85Hz；
1280x768x60: 1280x768 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
1280x1024x60: 1280x1024 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
1280x1024x75: 1280x1024 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 75Hz；
1360x768x60: 1360x768 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz；
1920x1200x60: 1920x1200 逐行扫描输出，垂直扫描频率为 60Hz。

- **HDMI 59（垂直扫描频率为 59.97Hz）**

如果您选择 HDMI 输出图像信号，请根据您的显示设备说明书选择适合您的分辨率设置，**limHD**200i 的最高分辨率为 1080p（1920x1080 逐行扫描）。



Auto EDID (Extended Display Identification Data): **limHD**200i 通过 HDMI 端口自动与显示设备协商以确定显示器材的原始分辨率，如果不能确定，**limHD**200i 的视频输出将默认为 640x480，这时您可以手动进行设置合适的分辨率；

480i: 720x480 隔行扫描输出；

480p: 720x480 逐行扫描输出；

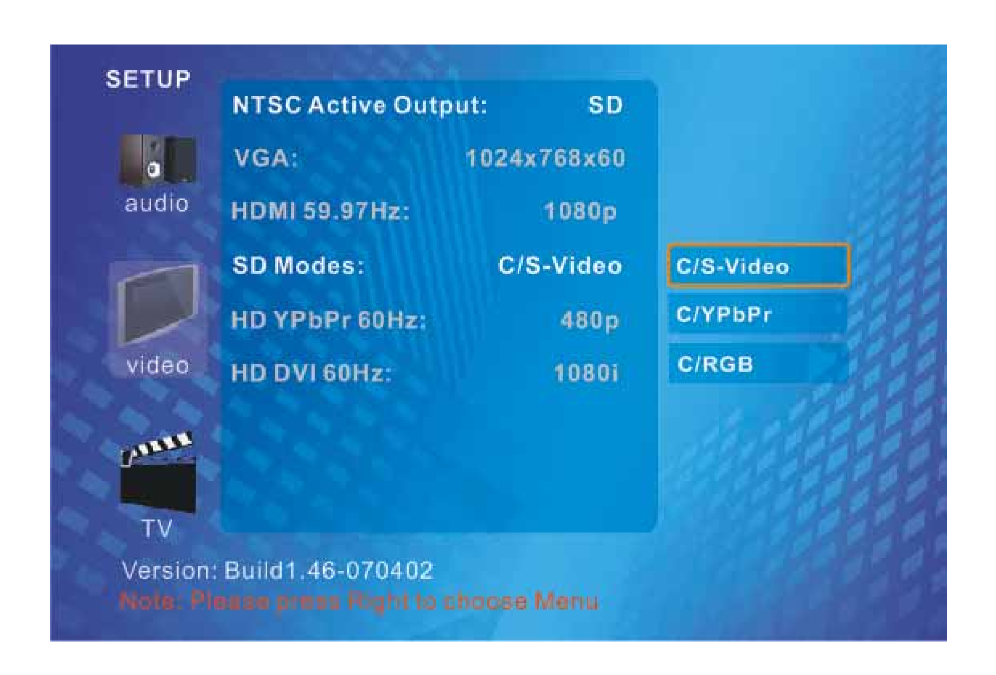
720p: 1280x720 逐行扫描输出；

1080i: 1920x1080 隔行扫描输出；

1080p: 1920x1080 逐行扫描输出。

- **标清模式（SD Modes）**

如果您选择 SD Modes 输出图像信号，请根据您的显示设备说明书将您的显示设备用 S-端子线或复合视频线和 **limHD**200i 连接起来。



如果电视机的刷新频率被设置为 60 赫兹，标清输出将会被自动设置为 480i (NTSC 制式)，如果选择了 50 赫兹，标清输出会被自动设置为 576i (PAL 制式)。

选择 SD Modes，按右键然后可根据具体情况选择 C/S-Video、C/YpbPr、C/RGB 等，请与你的连接线的端口保持一致。

- **HD YPbPr**

如果您选择高清色差分量（HD YPbPr）输出图像信号，请根据您的显示设备说明书用随机附带的 VGA-YPbPr 转接电缆将您的显示设备和 **limHD**200i 连接起来。



limHD200i VGA 输出模式支持的所有分辨率如下：
480p: 720x480 逐行扫描输出；
720p: 1280x720 逐行扫描输出；
1080i: 1920x1080 隔行扫描输出。

- **HD DVI**

如果您选择 HD DVI 作为您的活动输出，输出图像信号，请根据您的显示设备说明书用 HDMI-DVI 转接电缆（没有随机附带）将您的显示设备和 limHD200i 连接起来。

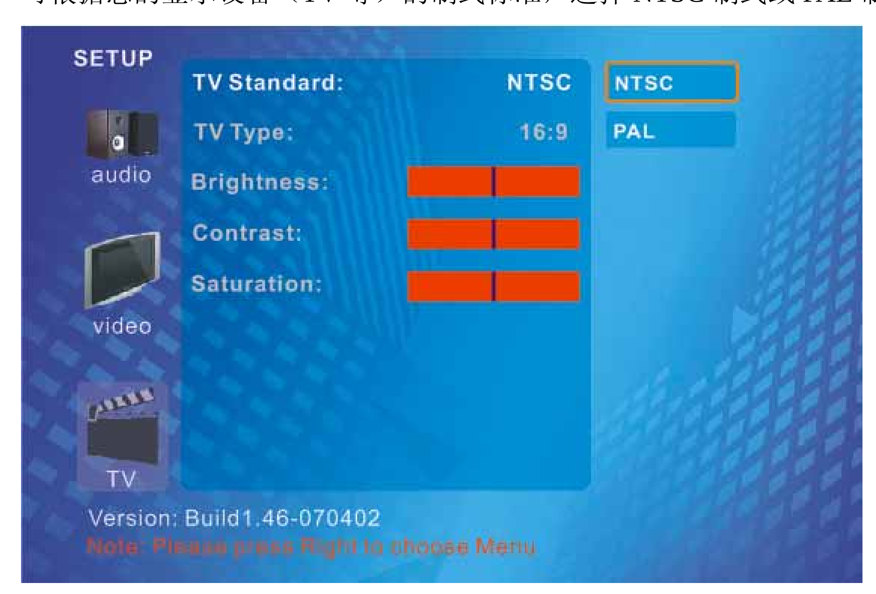


limHD200i DVI 输出模式支持的所有分辨率如下：
480p: 720x480 逐行扫描输出；
720p: 1280x720 逐行扫描输出；
1080i: 1920x1080 隔行扫描输出；
1080p: 1920x1080 逐行扫描输出。

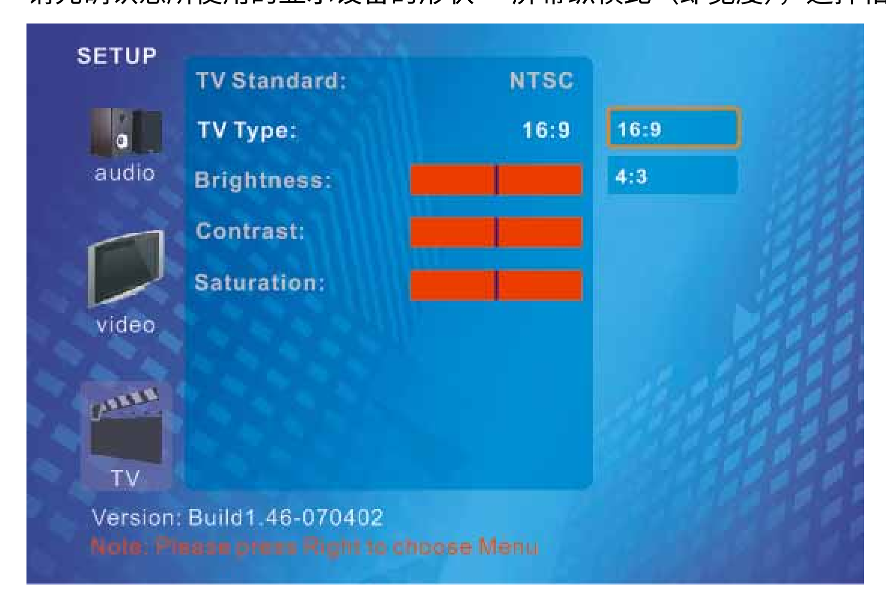
9.3 设置视频显示设备

按压遥控器上的系统设置键 - SETUP 键进入设置模式，按压遥控器上的向下方向键▼直到突出显示 TV（视频），然后用向右方向键▶进入视频显示设备设置菜单。

- 电视制式
  可根据您的显示设备（TV 等）的制式标准，选择 NTSC 制式或 PAL 制式。



- 电视形状（**TV Shape**）
  请先确认您所使用的显示设备的形状 - 屏幕纵横比（即宽度），选择相应的设置。



16:9: 如果您的显示设备是宽屏的，请使用这个设置。
4:3: 如果您的显示设备不是宽屏的，请使用这个设置。

- 亮度调整（**Brightness**）

调整图像显示的明亮程度，使亮度适当，既不要亮得刺眼，也不要调得太暗，应以较长时间观看电视时眼睛不疲劳为佳。建议您使用缺省的亮度值，如果通过调整您所使用的显示设备的亮度不能获得满意的图像，再去调整 **limHD**200i 的亮度设置。



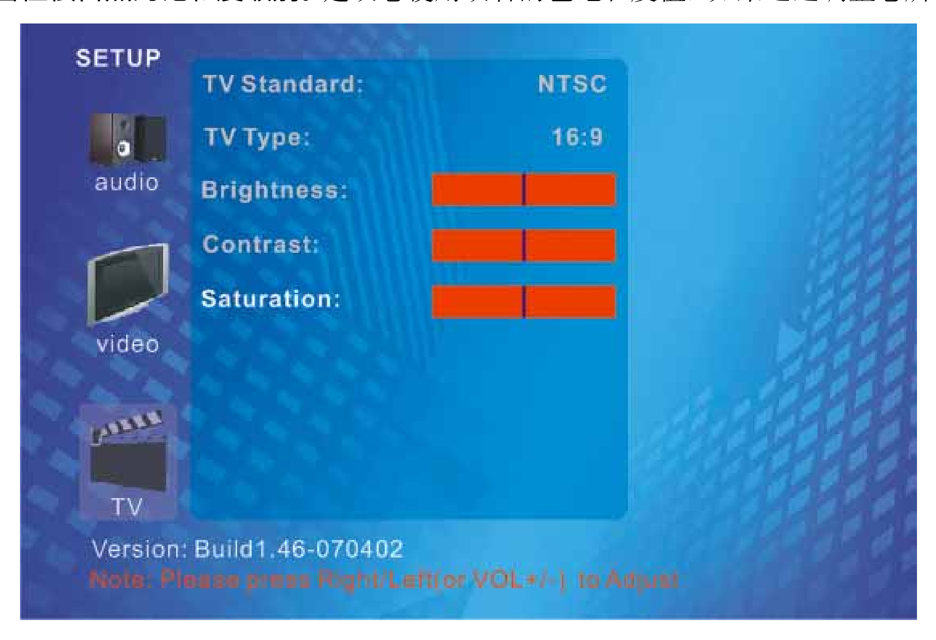
- 对比度调整（**Contrast**）

调节图像对比度，对比度太强会使图像层次减少，显得生硬，丢失许多图像细节。对比度调得过低，也会使图像层次减少，看起来很费力，因此需要正确地调整对比度，调出能明显分辨的六个灰度等级，使最左一级刚好不亮，而最后一级亮度适当。建议您使用缺省的对比度值，如果通过调整您所使用的显示设备的亮度不能获得满意的图像，再去调整 **limHD**200i 的对比度设置。



● **色饱和度调整（Saturation）**

色饱和度表示播放的光的彩色深浅度或鲜艳度，取决于彩色中的白色光含量，白光含量越高，即彩色光含量就越低，色彩饱和度即越低，反之亦然。调整该参数的意义是获得颜色丰富但很自然的饱和度级别。建议您使用缺省的色饱和度值，如果通过调整您所使用的显示



9.4 网络设置

当 PC USB 正常连接后，使 NETWORK 可用，这时可以设置网络 IP 及路径访问网络。同样进入 SETUP，按向下键三次，再按右键，然后按 OK 出现画面如下：



可通过选中画面中的 back，然后按 ok 将以前的 IP 及路径删除，在通过上下左右选定数字或字母按 enter 设定退出即可。CAPS 选项是对字母进行大小写切换。如果设置有误是不能正常访问网络的，设置请仔细核查。

9.5 固件升级

当有新的固件（Firmware）发布时，请您及时下载，新软件可能增加了系统的功能或优化了系统的某些功能。升级方法描述如下：

1) 下载最新版固件程序，解压并拷贝到 **IimHD**200i 内置硬盘第一分区的 update 目录下；
2) 将 **IimHD**200i 连接到您的显示设备；
3) 开机等待系统进入主菜单；
4) 用遥控器的 **SETUP** 进入系统设置菜单，并；连续按向下键直到框定升级图标并使升级（**Upgrade**）选项突出显示。再按**右键**将出现升级选项（**Upgrade App.** 和 **Upgrade Boot**）；
5) 选择 **Upgrade Boot** 对系统进行升级，2 分钟左右升级完毕系统关闭显示，这时您可以安全关机了。
6) 重复上述**第 3）**步和**第 4）**步；
7) 选择 **Upgrade App.** 对系统进行升级，升级完毕时系统将关闭显示，这时您可以安全关机了。
8) 升级完成，您可以正常使用机器了。



第十章 IimHD200i 的媒体播放

10.1 视频播放

可播放的视频格式：

高分辨率影视节目在存储和传输方面都会遇到很多困难，唯一的解决办法就是对信号进行数字压缩。

HDTV 视频通常采用了 MPEG2-TS、WMV-HD 和 H.264 等多种编码格式。其中 MPEG2-TS 编码标准的 HDTV 节目最常见，这些视频文件通常以.tp、.ts、.mpg 为后缀的视频流文件。而 H.264 则凭借源于 MPEG-4 的优秀结构和比 MPEG-2 数据压缩比高 2~3 倍、比 MPEG-4 高 1.5 倍的技术优势大有代替 MPEG-2/4 编码标准的趋势。至于微软主导的 WMV-HD 则以极高的压缩比和对 PC 平台的完美支持成为当今网络上 1080p 节目最常见的编码方式，其后缀名一般为.wmv。

目前 IimHD200i 支持所有的主流视频格式， 高清视频码流包括：H.264, MPEG2-HD(.ts, ，.tp, .avi) 码流，WMV9/WMVHD/VC-1, MOV 等；标清视频码流包括：MPEG-1/2/4，DivX™和 XviD、DVD 文件 （.ISO 和 .VOB)，在此有必要将各种码流格式的一些相关知识简单描述一下，以方便您更好的使用本产品。

H.264

2003 年 5 月，国际电联（ITU）和 MPEG 标准组织 ISO 共同发布了 H.264 视频压缩标准，它的正式名称是 MPEG-4 AVC（Advanced Video Coding)，是 MPEG-4 的第 10 部分。H.264 已被 DVD Forum 及 Blu Ray Disk Association 核准为蓝光 DVD 和 HD DVD 编解码格式之一，现时日本 ISDB-T 的数码广播是采用 H.264 译码，而不少卫星电视如 BskyB、DirecTV、Dish Network、Euro1080、Sat1 HD 等也是采用 H.264 格式。

从技术上来说，H.264 代表了当前业界最先进的视频压缩技术，能够在较低带宽(2M 以内)情况下提供高质量的图像传输。据数据分析，在同等的画质下，H.264 比上一代编码标准 MPEG2 平均节约 64％的传输码流。H.264 技术还具备容错能力强，而且对网络传输具有更好的支持功能。它引入了面向 IP 包的编码机制，有利于网络中的分组传输，支持网络中视频的流媒体传输。

WMV9/WMV-HD/VC-1

所谓 WMV（Windows Media Video）格式，是在微软公司的 Windows Media 核心的 ASF（Advanced Stream Format）格式上升级延伸而来。WMV 是一种数据格式，音频、视频、图像以及控制命令脚本等多媒体信息通过这种格式，以网络数据包的形式传输，实现流式多媒体内容发布。WMV 最大优点就是体积小，因此适合网络传输。

WMV9 支持 VBR 编码方式，VBR 是 Variable Bit Rate（可改变之比特率）的英文缩写。影片的静止画面和运动画面对压缩采样率的要求是不同的。如果始终保持固定的比特率，会对影片质量造成影响。在微软对 WMV9 的大力推广下，AVI 文件转成 WMV9 就成了时下流行的方式。

WMV-HD 则是由微软公司所创立的一种视频压缩格式，是 WMV 系列的新成员，压缩率甚至高于 MPEG-2 标准，同样是 2 小时的高清视频节目，如果使用 MPEG-2 能压缩至

30GB，而使用 WMV-HD 这样的高压缩率编码器，在画质丝毫不损失的前提下可压缩到 15GB 左右。尽管 WMV-HD 是微软的独有标准，由于微软的大力推广，WMV 格式现在也是很多高清片源采用的编码格式，并且 Windows 自带的 Media Play 播放器就可以完美支持，用户使用非常方便。

VC-1 是 SMPTE 标准 421M 编解码器草案（WMV-9 和 WMVHD 的超集）的非正式名称。VC-1 源自 Microsoft 的 WMV9 技术，Microsoft 将 VC-1 技术提交给动画与电视工程师协会（Society of Motion Picture and Television Engineers；SMPTE）审议，并于 2006 年 4 月 3 日正式颁布为标准，称为 SMPTE 421M，自此 VC-1 编码技术不再是 Microsoft 专属独有，而是任何人都可开发、支持、使用的视频格式。

MPEG-2 TS

和 DVD 视频采用的 MPEG-2 格式不同的是，高清视频采用的是 MPEG-2 TS 格式，这是一种视频流格式，主要用于实时传送节目。MPEG-2 TS 格式的高清视频文件在网上非常常见，一般采用 mpg、tp 和 ts 为后缀。采用 MPEG-2 TS 格式压缩后的高清视频文件通常都相当大，以一部 90 分钟的电影为例，文件大小通常都在 8GB 以上，有的甚至超过 15GB。在播放以 tp 和 ts 为后缀的高清视频文件时也比较麻烦，因为文件中分别包含有 AC’3 音频信息和 MPEG-2 视频信息，需要使用专门的软件来进行播放。

MPEG-1

MPEG-1 标准于 1993 年 8 月公布，是经过 MPEG (Moving Picture Experts Group) 批准的一组音频和视频编码系统的总称。用于传输 1.5Mbps 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码，后来为了得到更好的画质，将其提高到每秒 4 兆比特的数据率。MPEG-1 主要应用于数字存储媒体 CD-ROM、Video-CD、CD-I 等。

MPEG-2

MPEG 组织于 1994 年推出 MPEG-2 压缩标准，以实现视/音频服务与应用互操作的可能性。 MPEG-2 标准是针对标准数字电视和高清晰度电视在各种应用下的压缩方案和系统层的详细规定，编码码率从每秒 3 兆比特～100 兆比特，标准的正式规范在 ISO/IEC13818 中。MPEG-2 不是 MPEG-1 的简单升级，MPEG-2 在系统和传送方面作了更加详细的规定和进一步的完善。MPEG-2 特别适用于广播级的数字电视的编码和传送，被认定为 SDTV 和 HDTV 的编码标准。

MPEG-4

运动图像专家组 MPEG 于 1999 年 2 月正式公布了 MPEG-4(ISO/IEC14496)标准第一版本。于 2000 年年初正式成为国际标准。

MPEG-4 与 MPEG-1 和 MPEG-2 有很大的不同。MPEG-4 不只是具体压缩算法，它是针对数字电视、交互式绘图应用(影音合成内容)、交互式多媒体(WWW、资料撷取与分散)等整合及压缩技术的需求而制定的国际标准。MPEG-4 标准将众多的多媒体应用集成于一个完整的框架内，旨在为多媒体通信及应用环境提供标准的算法及工具，从而建立起一种能被多媒体传输、存储、检索等应用领域普遍采用的统一数据格式。

DivX™和 XviD

DivX 和 XviD 使用 MPEG-4 第二部分的压缩方法。这两种格式非常流行，因为他们的编码解码器（CODEC，用来压缩视频和音频的的软件）是免费的。这两种格式的质量可以与

MPEG-4 的相媲美，但码率压缩到了足以在互联网传播的视频，从而满足广大用户的实际需求。

DVD .ISO

ISO 图像 (.iso) 是 ISO 9660 文件系统的磁盘映像的非正式用语。大多数的 CD/DVD 制作程序可以创建这种类型的文件。通常，访问这种格式的文件就像把 DVD 碟放进 DVD 播放机播放一样。

DVD .VOB

VOB 文件 (DVD-Video Object) 是包括在 DVD-Video 媒体中的一种文件类型。在视频流格式下，它包含真正的视频、音频、字幕和菜单文件。单个 VOB 文件的最大尺寸为 1GB，一般来讲会有多个 VOB 文件，当然也包括.IFO 文件和.BUP 文件。.IFO 文件是 DVD 信息文件，它保存着有关 DVD 的章节、字幕和音频磁轨等信息。一般情况下，但访问 VIDEO_TS.IFO 文件时，就像把 DVD 碟放进 DVD 播放机播放一样。VOB 文件也可以直接被访问。

信息屏幕：

当进入视频播放时，通过按键 INFO 我们可以得出播放视频文件的相关信息。包括文件名称、文件大小、文件长度、播放时间、总时长和播放模式的选择。画面如下：



视频播放控制：

1. 用或暂停/继续播放，用停止播放；
2. 用和进行快进/快退，快速浏览或回放电影；
3. 用和跳到下一个/上一个视频文件进行播放；

4. 用IMAGE调整视频输出（在 16:9 和 4:3 之间进行切换），如果播放的视频文件是多音轨的，可以用AUDIO在多个音轨之间进行切换，如果您有和视频文件同名的字幕文件（srt 格式），可以用SUBTITLE打开或关闭字幕，用TIME进行选时播放。
5. 用VOL+和VOL-调整音量大小，用MUTE关闭/打开声音；
6. 用⊕和⊖调整画面大小；
7. 用复合功能键FUNC呼出功能设置菜单，进行相关功能设置；
8. 用INFO显示正在播放的视频文件信息；
9. 用REPEAT选择重复播放模式（Repeat Mode）。

10.2 音频播放

可播放的视音频格式：

目前 **limHD**200i 支持两类主要的音频文件格式：

无损格式：WAV 。

有损格式，MP3，OGG(Ogg Vorbis)，WMA(Windows Media Audio)，AAC。

有损文件格式是基于声学心理学的模型，除去人类很难或根本听不到的声音，例如：一个音量很高的声音后面紧跟着一个音量很低的声音。MP3 就属于这一类文件。

在此将音频格式的一些相关知识简单介绍一下，以方便您更好的使用本产品。

WAV 或 WAVE

Microsoft 和 IBM 共同开发了这种格式，也是最流行的无损音频编码格式。WAV 文件的格式灵活，可以存储多种类型的音频数据。对于保存原始的录音数据是一个好的选择。WAV 格式是基于 RIFF 文件格式，RIFF 格式与 AIFF 和 IFF 格式类似。

现在 WAV 变成了 PC 的标准，但由于其需要较大的存储容量（每分钟的音乐文件大小为 10 兆），在多数情况下，人们选择将其转换为压缩格式（MP3，WMA 等）。但如需要保证音乐的原始质量，应当还是选择无损音频编解码器。

MP3

MPEG-1 Audio Layer 3，经常称为 MP3，由 Moving Picture Experts Group (MPEG) 开发。是当今较流行的一种数字音频编码和有损压缩格式，它设计用来大幅度地降低音频数据量，而对于大多数用户来说重放的音质与最初的不压缩音频相比没有明显的下降。它是在

1991 年由位于德国埃尔朗根的研究组织 Fraunhofer-Gesellschaft 的一组工程师发明和标准化的。

MP3 是一个数据压缩格式。它丢弃掉脉冲编码调制（PCM）音频数据中对人类听觉不重要的数据（类似于 JPEG 是一个有损图像压缩），从而达到了小得多的文件大小。

在 MP3 中使用了许多技术其中包括心理声学以确定音频的哪一部分可以丢弃。MP3 音频可以按照不同的位速进行压缩，提供了在数据大小和声音质量之间进行权衡的一个范围。

WMA

WMA(Windows Media Audio)是微软公司开发的一种数字音频压缩格式。一些使用 Windows Media Audio 编码格式编码其所有内容的纯音频 ASF 文件也使用 WMA 作为扩展名。

WMA 格式最初为微软公司私有，但是随着苹果公司的 iTunes 对它的支持，这个格式正在成为 MP3 格式的竞争对手。它兼容 MP3 的 ID3 元数据标签，同时支持额外的标签。

另外，一般情况下相同音质的 WMA 和 MP3 音频，前者文件体积较小（在音质小于 192kbps 的情况下)。

WMA 可以用于多种格式的编码文件中。应用程序可以使用 Windows Media Format SDK 进行 WMA 格式的编码和解码。一些常见的支持 WMA 的应用程序包括 Windows Media Player、Windows Media Encoder、RealPlayer、Winamp 等等。其它一些平台，例如 Linux 和移动设备中的软硬件也支持此格式。

Windows Media Audio （Windows 媒体音频）是一种类似于 MP3 和 AAC 的音频编码，是有损的音频格式。

注：本机不支持具有版权保护的 WMA 文件。

AAC

AAC 实际上是高级音频编码的缩写 - Advanced Audio Coding ，也被称为 MPEG-2 AAC 或 MPEG-2 NBC。AAC 是由 Fraunhofer IIS-A、杜比和 AT&T 共同开发的一种音频格式，它是 MPEG-2 规范的一部分。AAC 所采用的运算法则与 MP3 的运算法则有所不同，AAC 通过结合其他的功能 来提高编码效率。AAC 的音频算法在压缩能力上远远超过了以前的一些压缩算法（比如 MP3 等)。它还同时支持多达 48 个音轨、15 个低频音轨、更多种采样率和比特率、多种语言的兼容能力、更高的解码效率。总之，AAC 可以在比 MP3 文件缩小 30%的前提下提供更好的音质。

当苹果电脑宣布其 iTunes 音乐商店售卖的下载数字音乐以 AAC 作为主要格式之后，AAC 编解码器进入了音频播放的主流世界。

注：本机不支持具有版权保护的 AAC 文件。

OGG

OGG 格式的全称应该是 OGG Vobis。它是一种新的音频压缩格式，类似于 MP3 等现有的音乐格式。但有一点不同的是，它是完全免费、开放的，没有专利限制。OGG Vobis 有一个突出特点就是支持多声道，随着它的流行，可以用来编码 DTS 多声道作品。

信息屏幕：

当播放音频文件时，将显示以下信息屏幕：



屏幕显示关于播放文件的以下信息：

- File Name - 文件名称；
- File Size - 文件大小；
- Ecapsed time - 已经播放的时间，格式为 hh:mm:ss；
- Length – 总时间长度，格式为 hh:mm:ss
- Repeat Mode - 重复模式

音频播放控制：

1. 用 ▶ 或 ❚❚ 暂停/继续播放，用 ■ 停止播放；
2. 用 ▶▶ 和 ◀◀ 进行快进/快退；
3. 用 ▶▶| 和 |◀◀ 跳到下一个/上一个视频文件进行播放；
4. 用 VOL+ 和 VOL− 调整音量大小，用 MUTE 关闭/打开声音；
5. 用 REPEAT 选择重复播放模式（Repeat Mode）。

10.3 图片浏览

可浏览的图片格式：

目前 **limHD**200i 支持主流的图片格式，您能够够欣赏 JPEG/jpg 和 BMP 格式的图片。在此将图片格式的一些相关知识简单介绍一下，以方便您更好的使用本产品。

JPEG 和 JPG

JPEG 是迄今为止使用最广泛的压缩图片格式。尽管它是一种有损失的压缩格式，多数数码相机可以在很难被检测到的压缩级别上保存文件。过度压缩的文件可能会带来一些恶果：模糊、有斑点和马赛克等。这种情形与在低比特率 DVD 和 VCD 中发现的视频失真现象类似。

BMP

这个名字是位图（bitmap）的简写，这种文件可以在不同色深（bit-depth，用于表达一个采样点使用的比特数，可能的值为 1、2、4、8、16、24）下被保存。这与图片中显示的颜色数量有关，一般情况下被保存为 24 位（即所谓的真彩色）。24 位的 BMP 文件是无损失的，但比 JPEG 的文件尺寸要大很多。Microsoft Windows 图像子系统（GDI）内部使用这种文件格式。

信息屏幕：

在浏览图片的时候，我们可以通过 INFO 按键来了解图片的相关信息，如文件名称、文件大小、图片尺寸。



图片浏览控制：

1. 用 ⏭ 和 ⏮ 跳到下一个/上一个图片文件进行浏览；
2. 用 🔍+ 和 🔍- 放大/缩小图片；用 ROTATE 旋转图片；
3. 用 INFO 显示正在浏览的图片文件信息；
4. 用 REPEAT 进入幻灯浏览模式（Slide Show）。

第十一章 IimHD200i 的故障排除

问题	可能的原因	解决方案
没有图像	• 没有接通硬盘高清媒体播放机的电源 • 没有用遥控器将硬盘高清媒体播放机从待机状态切换到工作状态 • 连接 USB 到电脑的电缆没有拔下来 • 没有联接视频电缆 • 您的显示器材不能接收 480p 的信号	•检查并确认已经接通了硬盘高清媒体播放机的电源，而且设备前面板的指示灯颜色变亮。 • 在开始使用硬盘高清媒体播放机之前，请首先将连接 USB 到电脑的电缆拔下。 • 检查并确认连接您的显示器材和硬盘高清媒体播放机的视频电缆已经被正确连接。 • 检查并确认您的显示器材可以接收 480p 的信号。如果不能接收，请更改视频输出。
网络不能工作	• 未连接网线 • 选择了错误的网络类型 • IP 地址设置错误 • 在您的网络中不存在可用的共享文件夹或驱动器	• 检查并确认已将网线正确地连接到硬盘高清媒体播放机和网络交换机（集线器）。如果已经正确地连接，硬盘高清媒体播放机上应该有一个指示灯指示网络连接就位。 • 请参照网络设置页面检查并确认您的 IP 设置正确无误。 • 请确认您已经在网络上设置了至少一个共享文件夹或驱动器，而且共享文件夹或驱动器没有密码保护。
硬盘高清媒体播放机不能获得 IP 地址	• DHCP 服务器没有运行	• 如果您设定硬盘高清媒体播放机通过 DHCP 方式获取 IP 地址，请确认您的网络中存在一个 DHCP 服务器。
遥控器不工作	• 没有电池，或电池没电。 • 硬盘高清媒体播放机的红外接收器被挡住。	• 请确认在遥控器内有两节正常工作的 AAA 电池，并且这两节电池的正负极连接正确。 • 更换电池 • 请确认硬盘高清媒体播放机的前面板没有被任何物体挡住，并且您将遥控器指向硬盘高清媒体播放机的方向正确。
文件不能够播放	• 编码问题	• 请确认您想要播放文件的编码格式被硬盘高清媒体播放机所支持

部分文件不能够显示	• 硬盘高清媒体播放机不支持文件格式	• 请检查并确认文件具有正确的扩展名，并且其格式被硬盘高清媒体播放机所支持
没有声音	• 未连接音频电缆 • 选择了错误的输出方式	• 请确认您已经正确地将音频电缆连接到硬盘高清媒体播放机和您的音频系统。 • 请确认您已经为您的音频连接选择了正确的输出方式。
未发现 USB 设备	• 设备不被支持 • 设备分区类型不被支持	• 请确认您所连接的设备是一个"大容量存储器"（Mass Storage Device）。 • 请确认您的设备被格式化为 FAT32 或 NTFS。

附：

问题：没有视频输出或无法识别的视频输出

解释：缺省情况下，硬盘高清媒体播放机从 HDMI 端口输出 480p，如果您的显示器材不能接收这个信号，您就需要在没有图像的情况下更改输出分辨率和格式。

问题：…………………………

附录 高清基础知识

附一 数字电视

要解释 HDTV，我们首先来了解 DTV。数字电视系统（DTV：Digital TV）就是拍摄、编辑、制作、传输、接收等全过程都使用数字技术（也就是信号全用 0 和 1 表示）的电视系统。按照清晰度分为四档：高清晰度数字电视（HDTV）、增强清晰度数字电视（EDTV）、标准清晰度数字电视（SDTV）和普通清晰度数字电视（PDTV）。不同清晰度级别的数字电视间具有向下兼容性。高端产品可以兼容低端产品，即 HDTV 可以收看 EDTV、SDTV、PDTV 的节目。

HDTV	EDTV	SDTV	PDTV
高清晰度数字电视	增强型数字电视	标准清晰度数字电视	普及型数字电视
电影级图像	比 DVD 略高的图像	DVD 级图像	VCD 级图像

附二 HDTV

HDTV 是 DTV 里画质最好的一种格式。HDTV 是高清晰度数字电视（High-Definition Television）的英文缩写，然而目前很多人都约定俗成的把高清视频（HD-Video）称为 HDTV。在这里，文中后面所涉及的 HDTV 都是指高清晰视频节目，并非指高清晰电视机。

附三 分辨率

一般认为，HDTV 的视频回放清晰度将至少是现有电视的 3 倍。画面细节也更丰富，完全能够满足影视发烧友对节目清晰度的严格要求。为了实现这个目标，HDTV 派生出了 3 个分辨率标准，分别是 720p（1280×720，逐行扫描），1080i（1920×1080，隔行扫描）和 1080p（1920×1080，逐行扫描）。从视频回放质量看，1080p 标准的 HDTV 节目具有最好的视觉效果，1080i 和 720p 则分别紧随其后。

1920×1080 分辨率下支持 24Hz、30Hz 和 60Hz 的隔行/逐行扫描方式，而 1280×720 分辨下只支持 24Hz、30Hz 和 60Hz 的逐行扫描模式。60Hz 和 30Hz 刷新率适用于视频播放，而 24Hz 适用于电影播放。

附四 扫描格式（隔行与逐行）

隔行扫描（Interlace scan）是指将整幅画面分为奇数场和偶数场两个相互交错的画面先后显示，有利于减少电视机的闪烁程度，如 1080i 影片中的 i 就表示这种工作方式。

逐行扫描（Progressive scan）就是一次从头到尾的扫描完一幅画面，每幅画面都很完整，

720p 和 1080p 中的 p 就表示这种工作方式。

将扫描格式分为逐行、隔行两种方式主要是为了兼顾电视机这种传统的显示设备。一般来说，隔行扫描有利于那些画面变化快的运动型节目，而逐行扫描则适合显示静态的高分辨率画面。长远来看，逐行扫描有更好的应用前途。

附五 HDMI 介绍



HDMI（High-Definition Multimedia Interface 高清晰多媒体接口）是业界首个支持在单线缆上传输不经压缩的全数字高清晰度视频、多声道音频和智能格式与控制命令数据的数字接口。HDMI 已成为国际上最先进的多媒体接口标准，为越来越多的厂商所采用，HDMI 接口代表了数字传输技术的发展方向，影响将越来越大。

HDMI 源于 DVI 接口技术，它们都是以 Silicon Image 公司的 TMDS 信号传输技术为核心。HDMI 凭借 3 组 TMDS 通道以最高 165MHz 的频率传送以 R/G/B 或 Y/Cb/Cr 格式编码的 24 位像素视频数据，最高带宽可达 4.95Gbps，实际视频信号传输带宽近 4Gbps，可轻松应对现有高清视频制式。事实上，HDMI 的超高规格对于现在最高规格的高清视频制式 1080p 是绰绰有余的（1080p 所需带宽为 2.2Gbps），HDMI 所拥有的充足带宽在今后很长一段时间内将能提供对更高规格视频制式的支持。

并且，HDMI 还提供对最高 8 路，每路采样频率高达 192KHz 的高质量音频信号传输的支持（注：DVI 接中不包含音频信号通道，系统的音频信号必须另由其它接口传输），而这一切只在一条线缆中完成。